Lane Medical Library 1898

Aus der geburtshülflichen Klinik zu Bonn.

Ueber

Blennorrhoea neonatorum.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der

hohen medicinischen Facultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Januar 1898

von

Th. Sauer

aus Aachen.

BONN.
Buchdruckerei von A. Henry.
1898.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0155

Meiner lieben Mutter.

Die Nachrichten über die Geschlechtskrankheiten sind so alt, wie das Menschengeschlecht. „Wie der Anfang alles Wissens", sagt Proksch*) in seiner Geschichte der venerischen Krankheiten, „so verliert sich auch der Ursprung der Geschlechtskrankheiten im allgemeinen in die dunklen Perioden prähistorischer Zeiten. Die ältesten Völker des Orients lassen uns bereits in ihrer Mythologie diese Leiden mehr oder weniger deutlich als eine öffentliche Calamität erkennen."

Speziell bezüglich des Trippers „genügten stets und vollständig die wenigen Stellen der Bibel, um die Existenz dieser Krankheit für das ganze Morgenland als erwiesen zu betrachten. Die Bibelverse über den „Eiterfluss" sind nun in neuester Zeit durch etliche Stellen in der indischen, speziell aber der ägyptischen Litteratur sehr wesentlich gestützt worden."

Den Griechen und Römern fehlte bei dem Tripper und seinen Folgeerscheinungen nicht nur die Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen diesen und jenen, nicht nur eine annäherungsweise richtige Vorstellung von dem Sitz und der Art der Erkrankung, sondern es fehlte sogar eine halbwegs zutreffende Symptomatologie, sowohl des Trippers als seiner Consecutivformen, und nur die historische Entwickelung in der Pathologie lässt es als unzweifelhaft erkennen, dass das, was die griechischen und römischen Aertze als *γονόῤῥοια* und als fluxus seminis beschreiben, nichts Anderes sein konnte, als unser Tripper". „In ätiologischer Hinsicht dachte man sich die Krankheit nicht blos direct, wie Hippokrates lehrte, aus einem Uebermass des Geschlechtsgenusses, sondern

*) Bisweilen ist dieser Autor, wie auch andere wörtlich citirt, ohne dass dies immer ausdrücklich angegeben ist.

auch aus allzugrosser Enthaltsamkeit entstanden, weswegen, wie Galenus erzählt, Diogenes onaniert haben soll."

Analoge Anschauungen, wie über den Tripper des Mannes herrschten auch über den Weibertripper. Auch hier war die Pathogenese dieselbe, auch hier war die Symptomatologie sehr unbestimmt und verworren.

Viel weiter als die beiden genannten Völker brachten es auch die Araber in der Erkenntnis der Tripper-erkrankung nicht. Die Aetiologie der von ihnen ardor urinae genannten Krankheit war die nämliche, wie bei den Griechischen und Römischen Aerzten.

„Geringfügig waren auch die Fortschritte, wie sie die mitteralterlichen Aerzte des Abendlandes bei der Erforschung der Gonorrhoe zeigten. Auch in dieser Zeit wurde die Krankheit *γονόῤῥοια*, fiuxus seminis, ardor urinae, auch Gomorrea, und von Franzosen Chaude pisse genannt, und nach grichischen oder griechisch-arabischen Mustern beschrieben." In der Aetiologie bemerkt man indes schon geklärtere Ansichten. Während vorher der coitus als solcher, der Coitus nimius, die multitudo coitus, der appetitus coitus, aber auch die geschlechtliche Enthaltsamkeit als krankmachend galten, war jetzt nicht mehr der blosse Coitus die Ursache, sondern der geschlechtliche Umgang cum foetida foeda vel immunda, vel cancerosa muliere, deren unreines Sekret die krankheitserregende Materie darstellte. Die ältesten Syphilographen der Neuzeit, d. h. diejenigen, welche die Syphilis als eine Erkrankung sui generis beschrieben, erwähnten den Tripper entweder gar nicht, oder die wenigen die ihn nannten, führten ihn jedenfalls nicht unter den Erscheinungen des morbus gallicus an. Es war ihnen also doch wohl der Tripper ebenfalls als eine Krankheit sui generis bekannt. Aber schon 1530 begann die verhängnissvolle Verquickung des Trippers mit der Syphilis, die sogenannte Iden-

titätslehre, sich einzubürgern, deren erster Anhänger Paracelsus war. Energischer noch als dieser traten Brassavolla (1500—1555) und Thierry de Héry 1532 für die Pisse chaude venérienne und die Gonorrhoea gallica, und damit für die Identitätslehre, ein. Im allgemeinen wurde um diese Zeit die Pathologie des Trippers und seiner Folgeerkrankungen nur wenig gefördert. Nur über die Stricturen der Harnröhre, die aber auch schon im Altertum und Mittelalter beschrieben wurden, begann sich etwas Klarheit zu verbreiten. Nach Fernel † 1558 nahm man durchwegs für Tripper, Schanker und Syphilis ein und dasselbe Virus als krankmachende Ursache an, während man teilweise vorher noch zwischen Gonorrhoea gallica und non gallica, virulenta und non virulenta unterschieden hatte. Den Sitz der Erkrankung beim Manne hatten die Aerzte des Altertums und des Mittelalters in die Harnröhre verlegt, in der Geschwüre die krankhafte Materie, durch die der Tripper gekennzeichnet war, absonderten. An dieser Ansicht hielten viele Forscher des 16. und 17. Jahrh. fest, andere verlegten den Sitz in die Prostata, oder in Prostata nebst Samenbläschen, nur wenige, so Musitano 1689, beschrieben den Tripper als eine Entzündung der Harnröhrenschleimhaut. Den Weibertripper lokalisirte man anfangs auf den Uterus, in dem er sich aus dem inficirten, oder durch Stagnation verdorbenen Samen der Männer, oder aus übelbeschaffenem Menstrualblut, Geschwüren, Geschwülsten entwickelte. Später unterschied man einen Tripper der Vulva, der Vagina und des Uterus; und de Graaf (1641—1673) hielt dafür, dass der virulente venerische Tripper bei den Weibern seinen Sitz immer nur in der Harnröhre habe, wodurch er sich leicht von dem fluor albus benignus, der dort niemals sich vorfinde, unterscheiden liesse. Im Altertum und Mittelalter waren von den Folgeerscheinungen des Trippers nur wenige, so die Hodenentzündung und die bereits erwähn-

ten Stricturen der Harnröhre bekannt. Den übrigen Organen war bisher entweder gar keine Beachtung geschenkt worden, oder es hatten die wenigen, die ihrer, und zwar insbesondere der Augenentzündungen, Erwähnung gethan, begreiflicher Weise die syphilitischen und gonorrhoischen Lokalaffecte, namentlich die Augenerkrankungen begreiflicherweise mit einander vermengt. 1722 trat nunmehr St. Yves, ein Pariser Augenarzt, für die Unterscheidung der beiden Gruppen der Augenentzündungen ein. Ihm folgend führten später auch Astruc (1684—1766) und van Swieten diese Unterscheidung durch. Ihre Ausführungen betrafen aber doch nur die Augenentzündungen Erwachsener, und zwar hielten sie, namentlich aber Astruc den durch Supression entstandenen Tripper für weit gefährlicher, als den durch directe Uebertragung der Trippermaterie verursachten. Der Häufigkeit des Augentrippers bei Neugeborenen gedachte Stoll (1742—1789), auch zwei Fälle von Genitaltripper bei Kindern hat er beobachtet, jedoch nichts über die Art der Entstehung angegeben.

Im Jahre 1767 trat nun zum ersten Male ein junger Edinburger Arzt, François Balfour, in seiner Dissertation für eine Verschiedenheit des Contagiums der venerischen Erkrankungen ein, indem er anführte: „Nonne suspicandum est, longe diversam esse materiam, quae luem parit ab ea ex qua Gonorrhoea efficitur?“

Zwar kämpften auch nach ihm Tode 1774 und Duncan 1777, der zuerst einen Nasentripper beschrieb, gegen die Identitätslehre an, aber ohne Erfolg. Ueber das Wesen und den Sitz des Trippers beim Manne konnte man sich auch in dieser Zeit noch nicht einigen, obwohl bereits Morgagni (1682—1771) Dease (1752—1798), Tode und andere die Erkrankung als Urethritis anatomisch und klinisch festgestellt hatten. Der Weibertripper wurde nur wenig um diese Zeit berücksichtigt, dafür aber erschienen ziemlich zahlreiche Abhandlungen

über den fluor albus, in denen aber nicht nur der weisse Fluss, sondern überhaupt alle krankhaften Absonderungen der weiblichen Genitalien beschrieben wurden.

Ganz fest begründet wurde trotz der vorher angegebenen Gegenbestrebungen die Identitätslehre durch Hunter (1728—1793), der lehrte: Es giebt nur ein venerisches Contagium, das auf den Schleimhäuten immer Tripper, auf der Cutis jedoch den Schanker erzeugt; in beiden Fällen aber Syphilis zur Folge haben kann. Diese Lehre blieb fortan die herrschende, gestützt durch das Ansehen Hunter's; indes andere Forscher, so Broussais (1772—1838) sich überhaupt gegen die Existenz eines venerischen Virus aussprachen, wiederum andere zwar den Tripper von der Syphilis trennten, aber ihn als eine konstitutionelle Erkrankung, als Tripperseuche, darstellten. In seinem anatomischen Wesen wurde jedoch der Tripper von jetzt ab allgemein richtig aufgefasst.

In dem letzten bedeutungsvollen Zeitraum der Geschichte des Trippers, der von Ricord 1835 inaugurirt wurde, wurde der Identitätslehre endlich der Todesstoss gegeben. Was Männer, wie Tode, vergeblich erstrebt hatten, das gelang dem berühmten Franzosen, indem er die Trennung des Trippers von den übrigen Geschlechtskrankheiten endgültig zur Anerkennung brachte. Der zum Teil irrige Hauptsatz seiner Lehre über den Tripper lautete: Der Tripper steht in keiner Beziehung zu der Syphilis, sondern ist eine überhaupt nicht durch die Einwirkung eines spezifischen Virus, vielmehr durch die Uebertragung beliebigen Eiters entstandene Schleimhautentzündung. Dieser Irrtum Ricords, hinsichtlich der Spezifität der gonorrhoischen Erkrankung beseitigte Neisser, der 1879 im Trippereiter einen specifischen Mikroorganismus, den Gonococcus, entdeckte, und aus dem konstanten Vorkommen desselben schloss, dass er

in der That das Trippergift repräsentirte. Diese Annahme fand später durch zahlreiche Impfungen mit Reinkulturen des Gonococcus (Bumm, Wertheim, Finger) ihre vollste Bestätigung. So ist denn die heutige Auffassung der Trippererkrankung folgende: Die Gonorrhoe entsteht durch Uebertragung eines spezifischen Virus auf die dafür geeigneten Schleimhäute; eine Allgemeininfection des Körpers durch das Trippergift, eine Tripperseuche, giebt es nicht.

Es schien mir wünschenswert, meiner Arbeit über die Blennorrhoea neonatorum eine kurze geschichtliche Darstellung des Trippers der Genitalorgane vorauszuschicken, wobei ich zum grössten Teil Proksch, zum kleineren Lesser gefolgt bin. Für angebracht erachtete ich dies Vorgehen deshalb, weil wir es nach dem Vorhererwähnten für begreiflich und selbstverständlich halten, dass einerseits den mangelnden, geringen und ungenauen Mitteilungen über die Hauptform des Trippers im Altertum und Mittelalter gemäss entweder gar keine, oder nur spärliche und wenig sichere Nachrichten über den Augentripper aus diesen Zeiten stammen.

Andererseits werden wir uns nicht zu wundern brauchen, wenn entsprechend den verworrenen und falschen Anschauungen über diesen Gegenstand in den späteren Jahrhunderten selbst die Autoren, welche in dem Genitalsecrete der Mutter die krankheitserregende Ursache erblicken, noch gar keine richtige Vorstellung des von ihnen blos angenommenen ätiologischen Momentes haben, und dass viele, ja die meisten, neben dieser Entstehungsursache noch viele andere geltend machen. Dazu sind sie, wie ich glaube, dadurch veranlasst worden, dass sie leichte Catarrhe, wie sie die Neugeborenen doch ebenso wie die Erwachsenen treffen können, mit der Blennorrhoe zusammenwarfen, andererseits aber für die Spätblennorrhoen, die offenbar nicht intra partum acquirirt wurden, eine andere Ursache aufsuchen mussten, weil ihnen grossenteils die Ansteckung

post partum durch mit Vaginalsecret verunreinigte Finger unbekannt war.

Wie verschieden die Ansichten der einzelnen Autoren waren, zeigen auch die zahlreichen Benennungen die sie für die Augenerkrankung der Neugeborenen aufstellten, als da sind: Die Schwärungen der Augen, der eiterartige Augenliderfluss, die Augenlidsucht, die Eiterung der Augendeckeldrüsen, der Augenlidtripper, die Augen- und Augenlidentzündung, Triefauge, Croupöse Blennorrhoe der Neugeborenen, Ophthalmia, Psoroophthalmia, Pyorrhea palpebrarum, Blepharoblennorrhea recens natorum, Blepharophthalmia, lippitudo, Ophthalmia puriformis, purulenta; Oculus, purulentus Adenosynchitonitis neonatorum. Frz.: Ophtalmie des enfants nouveau-nés. Engl. purulent ophthalmy (puriform) in newbom infants, purulent eye new-bom children.

Entsprechend den vorausgeschickten Darlegungen, finden wir wie Hausmann angiebt, in den auf uns gekommenen Schriften der Aegypter und Israeliten, Susrutas und Hippocrates, nichts über die Blennorrhoea neonatorum enthalten, dagegen handeln einige Stellen bei Celsus, Soranus und besonders bei Aetius von der Behandlung der Augen-Neugeborener.

Auch im Mittelalter treffen wir derartige und ähnliche kurze Mitteilungen an; die zum Teil aber recht unbestimmt sind.

Ausführlicher verbreitet sich über die Ophthalmia erst Riverius 1660, der nach Metsch folgendes schreibt:

Albrechtus quidam lacrimas lacteas fluxumque oculorum chylosum in infante recens nato observavit, qui morbus septimo die a partu, metastasi humoris caput dextrum obsidentis et rudi obstetricis contrectatione orti ad oculi glandulas facta, inceperat et post aliquod tempus sistente sensim illo fiuxu neque ullo in oculis vel palpebris relicto vitio evanuit.

Nach Joh. Schirmer findet sich bei Riverius auch folgende Therapie: Multis collyriis frustra adhibitis paullulum gossipii diligenter ad prunos distracti et bene carminati instar plumaceoli utrique oculo per fasciam imponendum curavit. Tempore matutino gossypium sordibus impletum quotidie detraxit.

Fast um hundert Jahre später, 1750, spricht Storch von einem „Zufall an denen Augen der Neugeborenen", der entstehe, wenn die Augen in der Geburt durch die Zusammenschnürung des inneren Muttermundes, oder auch von den äusseren engen Geburtsgliedern daselbst gedrückt, oder von den Hebammen unvorsichtiger Weise betastet würden. Davon bekämen die Kinder Schwulst und auch zuweilen Unterlaufen mit Geblüt, und nach wenigen Tagen fingen die Augen an zu schwären. Werde man dieses Zufalls bei Zeiten gewahr, so thue warmer Wein die besten Dienste; sei aber das Schwären schon vorhanden, so lege man trockene Säckchen von fl. Chamos. vulg. Roman. auf, an welche, wenn zugleich Entzündung sich äussere, etwas zugeschnittener Campher gethan werden könne. Empfohlen wird auch von ihm Aqu. flor. Samb., das mit Tüchern warm zu appliciren sei.

Ein Zeitgenosse von Storch, Quelmalz, soll nach Hausmann schon den Zusammenhang der Bindehautkatarrhe der Neugeborenen mit dem weissen Fluss ihrer Mütter erkannt haben. Er nahm jedoch, wie dies auch Riverusi zu thun scheint, an, dass das schädliche Agens durch das Blut in das Kind gelange und dessen Augen befalle (Metastase).

Mellin schreibt, er habe bei Neugeborenen die Augen verschwollen, das Weisse blutunterlaufen, und Thränen, auch wohl eine weisse eiterhafte Materie aus denselben ausfliessen sehen. Eine Aetiologie dieses Uebels erwähnt er nicht. Seine Meinung hierüber scheint mir indes aus der Therapie hervorzuleuchten, die er angiebt.

Er befiehlt nämlich die Kinder vor aller Erkältung zu bewahren, und warm zu halten, lässt fleissig Klystiere geben und die Augen öfters mit einem in Bleiwasser getauchten Schwamme auswaschen. Er muss also doch wohl Erkältung und eine innere Acrimonia als Ursache der Krankheit ansehen. Mit seiner Therapie will er in wenigen Tagen die Krankheit geheilt haben, die oft so gefährlich schien, dass man glaubte, die Augen müssten ausschwären.

Moss und Underwood sind der Ansicht, dass die Neugeborenen besonders in den Wintermonaten von einer Augenentzündung befallen werden. Sie unterscheiden 2 Arten dieser Krankheit: 1) eine leichtere Form, die auf Erkältung beruht, von 2) einer rechten Ophthalmia, deren Ursache sie mit Hunter in dem venerischen Gifte suchen. Infolgedessen halten sie dafür, dass dies Uebel nur mit den spezifischen Mitteln, Quecksilberpräparaten, behandelt werden könne, und empfehlen als beste Kurmethode die der Einreibungen.

Ware soll nach Henke die Krankheit zuerst beschrieben und sie purulent eye genannt haben. Als prädisponirende Ursache soll er Scrophulose angenommen haben und als Gelegenheitsursache Erkältung, sei es durch einen Luftzug oder auf andere Weise.

In allen Stadien der Erkrankung soll er nach Chelius das Baté'sche Augenwasser, camphorirtes Vitriolwasser, 3—4 mal täglich, in schweren Fällen häufiger, in das Auge gespritzt, und dieselbe Flüssigkeit auch zu Fomenten verwandt haben. Von ihm stammt auch das Recept, das ich im nachfolgenden bei Reil anführen will.

Dieser Autor hält die Ophthalmia neonatorum zumeist für eine örtliche Erkrankung, die durch äussere Ursachen, hervorgebracht werde. Es sei aber auch wohl eine allgemeine Schärfe — universalis acrimonia — als Ursache anzunehmen, darauf deuteten die die Krank-

heit bisweilen begleitenden Efflorescenzen des Kopfes und sonstiger Körperteile, sowie der oft mit dem Uebel verbundene heftige Husten hin.

Prädisponirt zu Blennorrhoe sind nach ihm Kinder von scrophulösen, venerischen und phtisischen Eltern.

Als Gelegenheitsursache führt er mannigfache äussere Reize an, die dem Auge des Neugeborenen nicht zuträglich wären. Solche Schädlichkeiten seien Luftzug, grelles Licht, sowohl der Sonne, als auch der Hauslichter. Eine besondere Rolle spiele auch die Erkältung unmittelbar nach der Geburt. Dieselbe könne leicht eintreten, da die Temperatur des Uterus sich gar zu sehr von der der äusseren Luft unterscheide; vor allen wenn die Kinder gemeinhin geraume Zeit post partum nackend blieben, weil man der Mutter zuerst seine Hilfe widmen müsse, und das oft zur Winterszeit in kalten Räumen.

Ferner sei Rauch und schlechte, oder durch den Aufenthalt und die Ausdünstung vieler Personen verdorbene Luft der Zimmer Ursache der Augenentzündung Dafür sprächen die bisweilen in den Gebärhäusern beobachteten Epidemien. Doch trage auch der Geburtshelfer die Schuld an dem Uebel durch rohes Verfahren; auch das längere Verweilen des kindlichen Kopfes in kleinen Becken sei als Grund der Entstehung anzusehen; im letzteren Falle sei das Uebel angeboren. Zum Schluss beschuldigt Reil die Milch der Amme oder Mutter, die infolge schlechter Diät oder durch stattgehabte Aufregungen von seiten der Ernährenden Schädlichkeiten in sich berge.

Die Therapie hat sich allgemein 1) gegen die etwa vorhandene interna Acrimonia zu richten; 2) auf die Entfernung des von den Augenlidern zurückgehaltenen Smegmas Rücksicht zu nehmen; und hat 3) den Tonus der erschlafften Teile wiederherzustellen.

Der ersten Forderung genügt er durch die Anwendung von Blutreinigungsmitteln, z. B. von versüsstem Quecksilber und von einem gelinden Laxans, indem er alle 2 Tage Manna, Rhabarber, Magnesia giebt. Dem Secrete verschafft er den notwendigen Abfluss durch Anwendung der Emmollientien, z. B. Muttermilch, Decoctum Altheae, Avernae.

Bei heftiger Schwellung der Augenlider verordnet er Kataplasmen aus folgendem:

Rp. Micae panis siligin. unc. i. j.

Vitelli ovor. nov. i j.

Crocci Austriaci fer. j. m. f. cum lactis calidi qu. s. cataplasma, quod tepidum inter lintea applicetur.

Bei starker Entzündung setzt er Blutegel an die Augenlider und Schläfe, sowie Blasenpflaster in den Nacken, und rühmt als ein vortreffliches Mittel auch die Scarificationen.

Lässt Schwellung und Entzündung nach, so sind Roborantia in- und externa indicirt. So innerlich: Cortex peruviana: Aeusserlich: Vitriol. albus, Alaun, Decoctum cortic. peruv. oder das Ware'sche Recept:

Rp. Vitriol. Romani.

Boli armen. ää unc jv.

Camphor. unc. j.

M. f. pulvis; cuius unc. j. affunde aquae bullient. libr. j. v.; amove ab igne, ut subsident faeces.

Grossen Wert legt er endlich auf die Regelung der Diät und auf Leibesübungen der Ammen, sowie auf Fernhaltung von Gemütsbewegungen letzterer, damit sie eine gute unschädliche Milch liefern.

Für die Auffassung der Blennorhoea neonatorum als einer durch äussere Reize bedingten Lokalerkrankung tritt auch Goetz ein. Aber auch er glaubt, dass sie zuweilen durch spezifisch giftige Säfte hervorgerufen werde; dafür sprächen gewisse begleitende Symptome, wie Icterus, Exantheme, kachectischer Zustand.

Die Gelegenheitsursachen teilt er in innere und äussere. Zu den letzteren rechnet er: Luft- und Lichtreiz, unreine und verdorbene Luft, Rauch in ärmlichen Hütten, Erkältung der Neugeborenen beim Tragen zur Taufe. Ausserdem Schädlichkeiten intra partum, wie widernatürlich schwere Geburt, ungeschickter Gebrauch der Zange und sonstiger Instrumente, schlecht ausgeführte Wendung. Auch könne das Kind mit dem venerischen Miasma während der Geburt beim Durchgange durch die Scheide der Mutter, die an Blennorrhagie oder venerischen Geschwüren litte, inficirt werden. Ob, wie andere (Nibeth, Theor. pract. Abh. über d. Luftseuche 1789) behaupteten, das venerische Gift der Mutter oder des Vaters schon in utero vor der Geburt auf das Kind übertragen werde, oder nicht, will er nicht entscheiden. Als neue Ursache führt er den Vernix caseosus an, der während der Geburt oder durch die Schuld des Geburtshelfers post partum in das Auge gelange. Neben diesen äusseren erwähnt er auch verschiedene innere ursächliche Momente: Fieri enim potest ut quaedam acrimonia versus partem debilitatam aut paullisper irritatam delata congestionem humorum inducat, unde effectus et metastasis facile insequuntur. Accidit tunc, ut quaedam specificae acrimoniae v. c. scrophulosa, venerea, rheumatica ad oculos ruunt. Zu diesen inneren Ursache gehören auch: die Retention von Meconium und Galle Blutandrang zum Kopfe, Diätfehler der Mutter, scrophulöse, venerische und phtisische Disposition der Eltern.

Bei der Therapie müsse die Hauptsorge des Arztes auf die Steigerung und Entfernung des Secretes und mit ihm der Acrimonia gerichtet sein, besonders wenn das Secernirte ätzend sei und die benachbarten Teile afficire. Hierzu bediene man sich der Emollientien, als lauwarmer Milch, Decoctum radicis Altheae vel Avernae, des lac crocatum.

Um nach Entfernung der Acrimonia die Secretion

zu verringern, seien die Adstringentien indicirt: Vitriol. roman; aqua frigida Aluminis; bolus Armen; flores Zinci; aqua camphorata oder rosarum.

Bei acuter heftiger Entzündung verweist Götz auf Blutegel, Scarificationen, Blasenpflaster, Hervorrufung künstlicher Geschwüre und Purgantien, alles, um ableitend zu wirken.

Hamilton spricht von Schwärungen an den Augen, die einige Tage oder auch Wochen nach der Geburt entstehen könnten, und die schlimmsten Falles zur völligen Blindheit zu führen vermöchten. Verursacht würde die Krankheit dadurch, dass man die Kinder zu grossem Feuer und zu grellem Lichte, sowie der Kälte aussetze. Erfolge die Krankheit erst in einem späteren Zeitraume, so könne auch das Zahnen dazu beitragen. Therapeutisch solle man in der Art vorgehen, dass man die schädliche Einwirkung des Feuers, des Lichtes und der Kälte fernhalte. Der Entzündung suche man Herr zu werden dadurch, dass man früh und abends mit etwas lauer Milch und Wasser, und 2—3 mal täglich mit einer schwachen Bleizuckerlösung die Augen auswasche. Die genannte Lösung könne man auch mit einer gleichen Menge Rosenwasser verdünnen.

Der von vielen Autoren citirte und als Entdecker der Augenentzündung genannte Schäffer berichtet nach Hausmann, dass in seiner Gegend die leichten Bindehautentzündungen sehr gemein und als „Flüsschen am Auge" sehr bekannt sind. Er betont die Entstehung der Krankheit durch Erkältung der Kinder beim Tragen zur Taufe, ferner das lange Stecken des Kopfes im kleinen Becken als wahrscheinliche Ursache. Nach Jahn hält Schäffer die unbehutsame Einwirkung des Lichtes, sowohl des Sonnen- als des Tages- und anderen Lichtes für ein hauptsächliches Entstehungsmoment. Derselbe Autor führt auch die Grundsätze der Schäffer'schen Therapie an, die lauten:

Man muss:

1) den Zufluss der Säfte nach dem Auge mindern und ableiten;

2) das wiedernatürlich vermehrte Secretionsorgan in den Augendrüsen wieder natürlich machen;

3) die geschwächten Teile stärken.

Der ersten Forderung genügt er nach Joh. Schirmer durch Drastica und Blutentziehung (Blutegel); der zweiten durch lauwarme Kataplasmen von mit Safran und Goulard'schen Wasser verriebener Brotkrumme; durch Reinigung der Augen mit verdünnter Milch, verdünntem Extractum Saturni und schwachem Vitriolwasser. Er empfiehlt ferner Augenwasser aus Alaun mit Campher, ferner Umschläge mit aromatischen Kräutern und in Wein gekochter Perurinde. Dauerte indessen die blennorrhoische Secretion zu lange, so bestrich er 2—3 mal des Tages mit St. Yves'schem Augenbalsam die Augenlider und träufelte etwas concentrirtes Goulard'sches Wasser in die Augen, und zwar so lange, bis die Lider morgens nicht mehr mit einander verklebt waren.

Sein roburirendes Verfahren bestand in der Anwendung von flüssigem mit Wasser verdünnten Ammoniakspiritus, oder einer Lösung von weissem Vitriol, Höllenstein oder des Lapis in Substanz.

Girtanner unterscheidet 3 Arten von Augenentzündungen:

1) Eine gewöhnliche, durch Erkältung bedingte Erkrankung. Diese ist leicht zu heilen durch Einträufeln von Augenwasser nach folgendem Recept:

Rp. Aqua Rosarum unc II.
Extracti Saturni Goul. gtt. III.
Vitrioli albi gr. I.
M. S. Augenwasser.

2) Eine heftige, eitrige Augenentzündung die Schäffer am besten beschrieben habe, d. i. die eigentliche Blennorrhoe, deren Ursache er nicht erwähnt.

3) Die venerische Ophthalmia, die von der vorhergehenden scharf zu trennen sei.

Seine Therapie der zweiten Art besteht darin, dass er Goulard'sches Bleiextract, mit einem Esslöffel Wasser vermischt, mehrmals täglich in die Augen spritzt; Blasenpflaster hinter die Ohren legt, und kalte Umschläge von einem Brei, mit Goulard'schem Wasser vermischt, öfters auf die Augen applicirt. Sehr empfiehlt er das Bestreichen des oberen Augenlides mit Ung. nutrit. und ebenso das Auswaschen der Augen mit Augenwasser nach folgendem Recept:

Rp. Vitrioli albi gr. II.

Solve in aqua Rosar. unc. II.

Dabei sorgt er stets für Offenhalten des Leibes, scheint also auch eine Acrimonia interna als krankmachend anzunehmen.

Die Blennorrhoe hat Siebold der Jüngere am häufigsten beobachtet, wenn in Entbindungsanstalten ausserordentlich weisse Wände, viele und mit weissen Vorhängen bedeckte Fenster sich vorfanden. Dagegen war bei sehr vielen Entbindungen, die er beobachtete, stets die Mutter mit weissem Fluss behaftet, oder es war wenigstens Verdacht auf venerische Schärfe vorhanden. Er scheint demnach 2 Arten von Augenentzündungen anzunehmen.

Zur Verhütung der ersteren rät er das Geburtszimmer zu verdunkeln und empfiehlt als Therapie derselben Entfernung der schädlichen Ursache und fleissige Auswaschungen mit warmer „ramichter" Milch.

Gegen die letztere Art verwendet er als Heilmittel das Scheel'sche Calomel zu 1 Gran mit Zucker morgens und abends, ob innerlich oder äusserlich giebt er nicht an.

Im Gegensatz zu Schäffer findet Jahn es natürlicher und kürzer, die Augenentzündung als eine örtliche Entzündung anzusehen und zu heilen. Von den

innerlichen Heil- und Abführmitteln, von Brechmitteln und Klystieren, von Blutegeln und Blasenpflastern, die Schäffer empfehle, habe er nie einen Nutzen gesehen, ja er halte dieselben für schädlich.

Er wäscht anfangs die Augen fleissig mit einem simplen Malvendedecoct aus, des Tages einige Mal, bis das Auge anfängt „feucht und eitricht" zu werden.

Dann seien Augenwasser, mit Vitrol oder St. Yves'-scher Balsam anzuwenden, oder ein Augenwasser, das sich gut bewährt habe, aus folgendem:

Rp. Ung. rosat. dr. un.

Opii gr. duo.

Mercur. solubr. gr. unum.

M. S. Augenwasser, fleissig austupfen mehrmals täglich.

Eine Aetiologie erwähnt er nicht, jedoch soll er nach Himly die Krankheit von einem prädominirenden Blutleben, hervorgebracht durch eine zu frühe Verwachsung des Ductus arteriosus Botalli und des Foramen ovale hergeleitet haben.

Wittig spricht von der Trippermaterie, die sich auf die Augen versetze und daselbst Entzündung hervorrufe; nimmt also, wie Riverius und Quellmalz eine Metastase an.

Therapeutisch wendet er Aderlässe an und schreitet dann zum Gebrauch von Mercurial.

Adam Schmidt, der nach Feiler die Krankheit zuerst Augenlidtripper genannt hat, leitet dieselbe von dem weissen Fluss der Mutter her, der entweder gutartig (Heyfelder) oder auch venerischer Natur sein könne (Henke). Die Erkrankung entstehe durch Ansteckung beim Durchgange durch die mütterlichen Geburtswege; die venerische könne aber auch angeboren sein (Himly). In beiden Fällen bringe die venerische Opthalmie eine, zwar den äusseren Erscheinungen nach ähnliche, aber ihrem Wesen nach verschiedene, viel heftigere und der Organisation des Auges viel gefähr-

lichere Krankheitsform hervor, als die durch den gutartigenweisen Fluss bedingte Blepharoblennorrhoe, nämlich eine Entzündung des Augapfels, Chemosis, Ophthalmoblennorrhoe.

Andere Ursachen findet Schmidt in unterdrückten Hautausschlägen (Himly) und Erkältung, Zugluft, grellem Lichte. (Hausmann).

Bei der Therapie ging Schmidt nach Chelius von dem Grundsatze aus, dass der Verlauf der Erkrankung im allgemeinen auf 4 Wochen bestimmt sei, und dass demgemäss derselbe nicht ohne Nachteil verkürzt, aber auch nicht durch unzweckmässige Behandlung verlängert werden dürfe.

Im ersten Stadium der Entzündung wandte er Auflösungen von Zincum sulf. ohne Alaun an; diese benutzte er zur Ausspülung der Augen und zu Fomenten.

Nach der Secretionsabnahme gebrauchte er Batésches Augenwasser, camphorirtes Vitriolwasser und hatte nach Weller folgendes Augenwasser in Gebrauch:

Rp. Aquae destill. *ξv.*
Vitrioli albi ℈ *j.*
Extractum Saturni *ζβ.*
Spiritus camphor. *ζ jj.*

Jede innere Behandlung verwarf er, da sie durch Herabsetzung der ohnehin geschwächten Reproduction schädlich sei (Meissner).

Sehr vorsichtig drückt bei der Abhandlung der Ophthalmia Plenk sich aus.

Causa proxima nondum exacte nota. Videtur decubitus materiae morbosae ad glaudulas palpebrales. Causa excitans non magis nota.

Accusatur lux nimis fortis et subito in oculos neonati incidens. Acrimonia venerea aut scrophulosa.

Mit letzterem scheint er nicht übereinzustimmen, denn er sagt:

At vidi infantes e sanissimis parentibus procreati hoc morbo laborasse. Seine Therapie ist folgende:

Interne detur eccoproticum et externe instilletur:

Aqua ophthalm. Loderi:

Rp. Aluminis crudi gr. *viij*.

Vitrioli albi gr. *ij*.

Aqua Rosar. unc. *j*.

S. Saepius de die instilletur.

Hervorragendes Interesse verdienen die prophylactischen Verhaltungsmassregeln, die Gibson empfiehlt.

Dieser betrachtet als Hauptursache den gutartigen weissen Fluss (Henke), sowie die syphilitische Ansteckung (Wendt). Er erkennt jedoch nach Hausmann an, dass diese beiden Momente nicht die einzigen Ursachen der Krankheit seien, und diese auch nicht immer notwendig darauf folgen müsse, sondern dass der Eintritt der Erkrankung bei Vorhandensein jener zu befürchten sei. Er rät daher, wie oben hervorgehoben, zur Prophylaxe und ordnet deshalb an:

1) den weissen Fluss der Mutter womöglich schon vor der Schwangerschaft zu beseitigen;

2) wo dies unterblieben sei, das schädliche Secret während der Geburt aus der Scheide zu entfernen;

3) das Auge des Kindes unverzüglich nach der Geburt mit einer Flüssigkeit zu reinigen, welche entweder die schädlichen Stoffe entfernen, oder ihrer nachteiligen Wirkung zuvorkommen könne. (Henke, Hausmann, Wendt).

Für eine Prädisposition zur Augenentzündung, wie Reil spricht sich auch Rust aus. Er hält aber für prädisponirt Kinder von kräftiger Konstitution, ferner Zwillinge, Drillinge und zu früh geborene Kinder (Meissner, Metsch).

Als Ursachen der Erkrankung bezeichnet er die aus

dem Unrate, der abgesonderten Milch, dem Wochen-, weissen und Monatsfluss der Ammen, Mütter und Wärterinnen entstehende Ausdünstung, wahrscheinlich ammoniakalischer Natur, ferner das grelle Sonnenlicht, weisse Wände und die in dem Aufenthaltsraum der Neugeborenen getrocknete Kinderwäsche, sowie die Ausdünstungen der Wärmepfanne (Hausmann).

Die Theraphie Rusts besteht im Ansetzen von Blutegeln hinter dem Ohre und an den Schläfen, sowie gleichzeitigen Gebrauche von Blasenpflastern. Oertlich verwendet er kalte Augenwasser und Fomente und giebt innerlich Abführmittel. Mit dieser Therapie hat er so guten Erfolg, dass von 90 kranken Kindern keines das Auge verlor (Henke).

Beer behandelt das „äusserst wichtige Thema der Augenentzündung“ in zwei in demselben Jahre, 1813, erschienenen Büchern. In dem ersteren, „das Auge“ betitelt, spricht er über den Einfluss des Lichtes als einer der wichtigsten und frequentesten Ursachen, und fährt dann etwa folgendermassen fort: War nun ausserdem noch vielleicht die Geburt nicht trocken, oder verfuhr die Hebamme bei der Reinigung des Auges unsanft, oder wurde die Reinigung mit einem unreinen, nicht zarten und weichen Schwamme vollführt, oder war die Stube, in der das Neugeborene weilte, in irgend einer Art, z. B. durch eine schlechte Lampe, durch die Lochien der Mutter, weggebrochene saure Milch, durch nasse Wäsche, und den Aufenthalt vieler und besonders unreinlicher Menschen, verdorben, oder wurde der warme und vielleicht stark ausdünstende Kopf des Neugeborenen bei der Taufe mit kaltem Wasser begossen, so sind die Schädlichkeiten mehr als vollzählig, um jene furchtbare Augenentzündung zu setzen, die mit ungeheurer Geschwulst und Röte der Augenlider beginnt, als eine unversiegbar erscheinende Quelle von gelblich weissen, mehr oder weniger scharfen, zuweilen wirklich ätzenden

Schleim fortschreitet, und wenn nicht rechtzeitig Hülfe geleistet wird, mit einem wahren Schmelzen der Augen oder wenigstens mit einer unheilbaren Blindheit und Verbildung der Augen endet.

In seinem Lehrbuche bestreitet Verfasser, dass diese Ophthalmia neonatorum eine „eigentümliche" Augenentzündung sei. Es handele sich nur um eine Modification einer von ihm beschriebenen idiopathischen Augenliderdrüsenentzündung.

Die Art der Modification beruhe auf einem schnell um sich greifenden Reflex der Entzündung und Eiterung, der ehe man es sich versähe, nicht nur die ganze Bindehaut der Augenlider ergreife, sondern auch über die Bindehaut des Augapfels und seine äussersten Membranen, die Sclerotica und Hornhaut, sich verbreite. Nur wer die Schnelligkeit dieses Reflexes nicht beachte, der werde leicht durch einige sehr in die Augen fallende ungewöhnliche Erscheinungen, welche diese Modification der Augenliderdrüsenentzündung sowohl bei Neugeborenen, als auch bei Erwachsenen charakterisire, ausser Fassung kommen und sie für eine ganz eigene Entzündung halten.

Bei der Therapie unterscheidet Beer 3 Stadien der Erkrankung.

Im ersten Stadium, dem Beginn der Krankheit, lässt er örtlich Umschläge von kaltem Wasser machen, und Blutegel an den inneren Augenwinkel über den Thränensack ansetzen.

Innerlich giebt er ein starkes Purgiermittel aus Jalappa und Calomel.

Beim zweiten, dem Eiter-Stadium, warnt er davor, rein örtlich vorzugehen, denn es handle sich nicht blos um eine Lokalerkrankung. Man müsse hier in die allgemeinen Heilregeln eingreifen und vorzüglich mit flüchtigen und anhaltend stärkenden Mitteln eilen, so mit China$\frac{3}{j}$ im Absude, mit der Naphta- und Opiumtinctur.

Bei neugeborenen Kindern könne die Stelle der inneren Mittel eine gute Muttermilch vertreten.

Oertlich lässt er zugleich mit einem in warmes schleimiges Augenwasser getauchten Schwamm den Eiter und Schleim fleissig entfernen, da dieselben leicht caustisch wirken. Nach der Reinigung sei das Auge mit einem warmen Tuche abzutrocknen, oder mit einer erwärmten und mit Campher bestrichenen Compresse oder einem dünnen Kräuterkissen zu belegen. Als Topicum bewähre sich vor allem die Opiumtinctur, oder das Laudan. liquor. Sydenhami, welche 2 mal täglich mittelst feinem Miniaturpinsel aufgestrichen würden. Die Auflösung des lapis divnus würden, selbst in kleinsten Dosen, nicht vertragen.

Im dritten Stadium, wo die Eiterung nachlasse, aber noch dünner weisser Schleim vorhanden sei, bringe der örtliche Gebrauch von Mercur in Verbindung mit einem stiptischen Mittel grossen Nutzen z. B.

Rp. Butyr. recentis nisulsi unc. dimidiam
Mercurii praecip. albi gr. 15.
Boli albi scrupul. I. Misce exactissime ut f. unguentum.

Gegen den Namen, den Adam Schmidt der Ophthalmia neonatorum gegeben, wendet sich Feiler:

„Schmidt nennt sie von einer irrigen Voraussetzung ausgehend, den Augenlidtripper. Mit Recht führt der Name „Tripper“ einen hässlichen Nebengriff mit sich, den ich nicht gerne auf unschuldige Kinder angewandt wissen möchte.“ Er schlägt deshalb für die Krankheit, die man bisher in den Lehrbüchern der Rosologie vergebens suchen werde, den „teutschen“ Namen „Augenlidsucht der Kinder“ und den lateinischen „Blepharopyrrhoea“ vor. Der erstere rechtfertige sich dadurch, dass die Krankheit immer nur epidemisch aufträte, für den lateinischen spräche der Umstand, dass der Ausfluss kein Schleim, *βλεννα*, sondern Eiter, *πυον*, sei.

Hinsichtlich der Aetiologie bezeichnet er die Mei-

nungen der Schriftsteller, die von dem weissen Fluss oder der syphilitischen Ansteckung von Seiten der Mutter als Ursache dieser Erkrankung sprächen, als durchaus falsch. Denn die Krankheit herrsche immer nur epidemisch und komme im Jahre 1—2 mal wieder. Mit Recht führe Plenk gegen das Vorurteil der leukorrhoetischen und syphilitischen Ansteckung an, dass er Kinder von ganz gesunden Eltern an der Ophthalmia habe leiden sehen.

Vor der Hand seien die Ursachen in der Jahres-Witterungs- und vielleicht auch in der epidemischen Konstitution zu suchen.

Verfasser unterscheidet 2 Stadien der Erkrankung und richtet sich nach ihnen in seiner Therapie.

Im ersten Stadium, inflammationis, mit geringer Secretion macht er Umschläge und Einträuflungen mit lauwarmer Milch.

Im zweiten, dem der Eiterabsonderung, entfernt er fleissig den Eiter, nachher applicirt er Umschläge mit seinen Augenwassern, von denen hier zwei folgen:

I. Collyrium discutiens.

Rp. Extractum ♄n Gouland. ℈ β.
▽ Rosar. ℈ v j.
Lapis div. ζ j β.
$\sqrt[3]{R}$ ζ j β.
M.

II. Rp. Liquamen Vitrioli albi.
Ov. gallin. nov. j.
♁ ⊕ l. alb. gr. XXV.

Ovum coquatur in aqua communi, quoad induratur Tunc cavum eius in duas partes dissecti exemptoque vitello, vitriolo repleatur; partesque iterum in unum colligatae, quoad vitriolum liquefactum sit, per pannum exprimantur, liquor expressus adhibeatur.

Saunders behauptet nach Himly, dass die

Augenentzündung der Neugeborenen in England purulent ophthalmy of infants genannt werde.

Ihm ist die Krankheit nichts Anderes als eine rosenartige Entzündung der Bindehaut.

Bei der Therapie verwirft er jede reizende Behandlung. Im Anfang der Erkrankung sei ein streng antiphlogistischer Kurplan indicirt. Dieser habe darin zu bestehen, dass man Blutegel so nahe als möglich an das Auge ansetze, die Blutung unterhalte und soviel Blutegel ansetze, bis das Kind bleich werde. Eine besondere Berücksichtigung verdienten auch die Fehler des Darmkanals, welche den Anfall zu begleiten pflegten. Denn oft sei der Stuhl grün, und man habe dagegen Magnesia mit Rhabarber zu geben; oft sei der Leib verstopft und müsste mit einem Gran Calomel eröffnet werden. Erst später, wenn Hornhautaffectionen sich zeigten, seien topisch adstringirende Mittel anzuwenden, aber auch dann noch mässig, z. B. ½ Gran Zinc. sulf. in einer Unze Wassers, oder 2—6 gr Alaun in einer Unze Wassers. Innerlich gebe man dabei Chinin.

Himly hält Saunders Ansicht über die Aetiologie der Ophthalmie für falsch, da er nie eine auf einen so kleinen Fleck, wie das Auge, beschränkte rosenartige Entzündung gesehen habe. Auch findet er die Therapie nicht zweckmässig und unrichtig. Er gebrauche von Anfang an eine Auflösung von 1 gr Mercurius sublim. corrosivus und 2 — 4 Quentschen Tinct. opii vinosa, die er lauwarm mit Läppchen dauernd auflege, und spüle mit derselben Flüssigkeit den Schleim weg.

Dies Verfahren halte er bei, bis der Ausfluss sich gemindert habe, also etwa 14 Tage. Sei dann eine Besserung eingetreten, so wende er eine Lösung von Zinc. sulf. oder Sacchar. Saturni, beides mit Opium vermischt, an. Innerlich gäbe er Anfangs nichts, weil er keine allgemeine Krankheitsursache entdecken könne; späterhin freilich, wenn eine Abnahme der Kräfte des

Kindes wahrnehmbar sei, gebrauche er stärkende Mittel.

Scarpa sieht nach Chelius als die vorzüglichste Ursache der Blennorrhoe den Contact der Augenlider mit dem Schleim bei gutartigem und venerischem weissem Fluss an; daneben auch grelles Licht, zu starkes Feuer und Erkältung.

Er rät dazu, sofort nach der Geburt den ganzen Körper des Kindes mit warmen Wasser und Wein zu baden und insbesondere mit Vorsicht mehrere Tage hindurch das Gesicht und die Augenlider mit Decoctum Altheae zu reinigen, um den Ausbruch der Krankheit zu verhüten. Sei sie dennoch entstanden, so wende man camphorirte Vitriolsalze an (Henke).

Der von den meisten früheren Autoren abgegeben Meinung, dass Licht eine Gelegenheitsursache der Ophthalmia neonatorum sei, tritt 1817 Jüngken in seiner Dissertation entgegen, indem er zu beweisen versucht: numquam lux clara ophthalmiae neonatorum causa est occasionalis. Indes ohne Erlolg.

Ungefähr um dieselbe Zeit veröffentlichte Guillé das Resultat eines von ihm gemachten Versuches. Während vor ihm durchwegs die Contagiosität der Augenentzündung der Neugeborenen entweder nicht gekannt, oder nicht angeführt, oder aber beispielsweise von William Adams, bestritten worden war, bewies Guillé durch die Uebertragung des eitrigen Bindehautsecretes auf die gesunde Conjunctiva von 4 blindgeborenen Kindern unzweideutig die Ansteckungsfähigkeit des blennorrhoischen Secretes (Hausmann). Dieselbe Ansicht wie Guillé vertraten nach Meissner auch Rau, Berends, während Storch und Heuschel die Frage unentschieden liessen.

Kluge aber war stets für die Ansteckungsfähigkeit des krankhaften Secretes eingetreten. Deshalb suchte es das Contagium wegzuschaffen. Er liess zu dem Zwecke die Federbetten der krank gewesenen

Kinder entfernen, die eisernen Bettstellen sorgfältig reinigen und die Kinder aus den Betten der Mütter wegnehmen, da die animalische Ausdünstung die Krankheit zu begünstigen schien, allein ohne Erfolg. Die Blennorhoe verbreitete sich trotzdem (Meissner).

Später hat Kluge auch wahrgenommen, dass eine Amme, welcher Secret eines kranken Kindes in's Auge gekommen war, eine mit dessen Zerstörung endigende Entzündung sich erworben hatte, und hat dadurch die damals noch nicht bekannten, oder nicht anerkannten Versuche Guillé's bestätigt (Hausmann).

Ihren wesentlichen Sitz hat die Blepharoblennorrhoe nach Kluge in einem kleinen auf der inneren Fläche der Augenlider befindlichen Bläschen, nach dessen Eröffnung und nach Entfernung der Haut die Krankheit geheilt werde (Meissner).

Capuron betrachtet als prädisponirende Ursache der obigen Krankheit die Empfindlichkeit des Sehorgans, in welchem der geringste Luftzug, die geringste Kälte, Feuchtigkeit und Unsauberkeit leicht eine Entzündung herbeiführe (Meissner). Ausserdem käme die genannte Entzündung als ein Symptom der Syphilis vor, eine Ansicht, der auch sein Zeitgenosse Bertin beitrat (Heyfelder).

Hencke hält die Aetiologie der Blepharophthalmia noch nicht für ganz sicher. Soviel aber sei gewiss, dass nicht immer dieselbe Schädlichkeit sie veranlasse, sondern dass es mehrere Causalmomente gäbe.

Zu den anerkannten Schädlichkeiten gehöre neben einer vielleicht zuweilen epidemischen Luftbeschaffenheit die Einwirkung von grellem Licht in geweissten Zimmern ohne Fenstervorhänge, verdorbene Luft in feuchten kalten Wohnungen, oder durch Trocknen der Wäsche hervorgerufen, ferner Rauch, Dämpfe, Unreinlichkeit, krankhafte Ausdünstung, vzrzugsweise in Findelhäusern.

Die Beobachtung von Siebold, J. A. Schmidt, Gibson, Hegewisch, nach welcher die Ansteckung

bei dem Geburtsakt durch die mit weissem Fluss behaftete Mutter erfolge, verdiene die grösste Aufmerksamkeit. Denn man könne durch Heilung der Medorrhoe vor der Entbindung oder durch sorgfältige Reinigung der Genitalien vor dem Durchgang des Kindes, sowie durch passende Behandlung der Augen desselben unmittelbar nach der Geburt die Krankheit verhüten.

Es unterliege aber keinem Zweifel, dass nicht immer der weisse Fluss die Ursache sei, ebensowenig brauche letzterer stets venerischer Natur zu sein.

Ein besondere Disposition ist nach diesem Verfasser nicht gut anzunehmen, aber es sei gewiss, dass scrophulöse, kachectische, ärmliche und schlecht ernährte Kinder heftiger von der Krankheit ergriffen würden.

Bei der Therapie dürfe man nicht schematisch verfahren, vielmehr müsse die Behandlung den Eigenthümlichkeiten des Falles angepasst werden. Seiner Ansicht nach seien 2 Indikationen vorhanden:

1. Durch die der individuellen Erregbarkeit des Auges überhaupt und dem Grade der Krankheit angemessene anfänglich gelinden und allmählich verstärkten Mittel die Empfindlichkeit und Schleimsecretion des angegriffenen Organes nach und nach zu vermindern und zum Normal zurückzuführen;

2. Dem abgesetzten Schleim oft genug den gehörigen Abfluss zu verschaffen, damit er nicht den Augapfel ergreife.

Dementsprechend verfährt er folgendermassen: Solange die Entzündung noch trocken, also kein Schleimfluss vorhanden ist, bäht er das Auge mit gewärmten Aufgüssen von Fliederthee, Chamomillen, Malven, Cicuta. — Heim und Schmitt wollten allein mit solchen Bähungen von Fliederthee die Krankheit geheilt haben. — Bei eingetretener Secretion gebraucht Henke Augenwasser mit essigsaurem Blei, weissem Vitriol, Queck-

silbersalzen, und zwar zuerst schwache, dann stärkere Lösungen.

Nimmt die Secretion ab, dann verordnet er Alaun, Quecksilbersalze oder camphorirte Vitriolsalze.

Metsch bestreitet in seiner Dissertation, ebenso wie Jüngken, den schädlichen Einfluss des Lichtes auf die Augen der Neugeboren, indem er sagt: „Ceterum non video, qua ratione glandulae Meibomianae integris ab initio certe oculi partibus primum luce afficiantur. Potius iridem et retinam prius externas oculi partes vel nunquam vel serius demum per consensum arripi putaverim.

Die Hauptursache jener Erkrankung ist seiner Ansicht noch eine Erkältung, die die äussere Haut bei der Geburt krankhaft afficire und von derselben sich auf die Conjunctiva fortverbreite. Dafür spräche das häufigere Vorkommen der Krankheit im Winter, die öftere Beobachtung des Uebels nach kalten Bädern, nach der Taufe, zumal aber ihre häufige Complication mit dem Icterus neonatorum, von dem ja feststehe, dass er allein durch Erkältung entstehe. Aus diesem Zusammentreffen folgere, aber mit Unrecht, Götz, dass die Gallenretention als Ursache der Blennorrhoe anzusprechen sei.

Weitere ursächliche Momente sind nach Metsch: ätzende Dämpfe, besonders ammonikalischer Natur, die aus dem Urin sich entwickeln. So sei das endemische und epidemische Auftreten der Krankheit in den Gebärhäusern zu erklären.

Nicht zu vergessen wäre indes die Leukorrhoe der Mutter, und noch mehr, wie diese, seien krankheitserregend die syphilitischen Geschwüre an den Genitalien der Gebärenden, mit deren Gift die Augen des Kindes beim Durchgange durch die Scheide inficirt würden. Auch wären Unreinlichkeit, epidemische Constitution, exanthematische Metastasis als Causalmomente nicht in Abrede zu stellen.

Dass sich auch Metsch vergeblich gegen den schädlichen Einfluss des Lichtes ausgesprochen, beweist die Aetiologie der Blennorrhoe die Froriep nach ihm wiederum aufstellt. Er nimmt nämlich als vorzüglichste Ursache heftigen Lichtreiz an; daneben als schädlich auch Staub und Rauch, oder Luft, die auf eine andere Art verunreinigt ist: ferner Erkältung, sowie epidemische Einflüsse. Nebenbei bemerkt er: „Auch sollen schon Kinder davon befallen werden, deren Mütter an weissem Fluss leiden." Seine Therapie richtet sich auf die Entfernung aller starken Lichtreize und Vermeidung jeglichen Staubes. In das entzündete Auge lässt er oft reines Wasser fliessen, und schlägt dasselbe in einem Läppchen auf das entzündete Organ. Eine derartige Behandlung genüge bei geringen Graden der Erkrankung. Bei stärkeren sei ein vorzügliches Mittel ein Augenwasser aus Rosenwasser, arabischem Gummi und Vitriol nebst etwas Opiumtinctur, in schwacher oder stärkerer Concentration je nach der Heftigkeit der Entzündung.

Kritisch sichtend geht Heyfelder bei der Darstellung der Aetiologie der Augenentzündung vor.

Den Einfluss des Lichtes hält er nicht für unwahrscheinlich. Der Ansicht von Capuron und Bertin hingegen, welche diese Krankheit für ein Symptom der Syphilis halten, kann Verfasser nicht beipflichten. Denn fast täglich hat er im hospice des enfants trouvés und im hôpital des maladies veneriennes Kinder gesehen, bei welchen sich wenige Tage post partum die Syphilis unter der Form von Geschwüren am Nabel, an den Finger- und Zehenspitzen, den Mundwinkeln zeigte; zuweilen, aber nicht immer, litten diese Kinder auch noch an der Augenentzündung, die unter der Mercurialbehandlung ruhig ihren Fortgang nahm, während die Geschwüre verschwanden. Auch hat er später ohne jeden Erfolg bei einer nicht unbedeutenden Zahl von augenkranken

Neugeborenen während 8 Wochen das Mercur äusserlich und innerlich angewandt.

Ebenso tritt Verfasser den Schmidt'schen Ausführungen, nach welcher der Schleim der Leukorrhoea benigna sich während des Durchganges des Kindes bei der Geburt auf die Augen übertrage, entgegen, indem er sagt:

„Müsste demgemäss aber die Krankheit nicht vorzugsweise in den höheren Ständen vorkommen und überhaupt viel häufiger sein, da nach zuverlässiger Beobachtung in Berlin unter zehn Frauen und Mädchen nur eine, in Paris unter 15 und in Amsterdam unter 20 nur eine von der Leukorrhoe benigna verschont ist.

Der Walther'schen Anschauung, dass der in der Haut des Eies eingeschlossene Foetus durch die syphilitische Mutter angesteckt werden könne, dass also die Ophthalmie sich schon im Mutterleibe entwickele, hält Verfasser entgegen, dass unter solchen Umständen das Kind mit vollkommen ausgebildeter Augenentzündung geboren werden müsste, eine Beobachtung, die bisher noch nicht gemacht worden sei.

Wäre aber endlich die Blennorhoe die Folge der Uebertragung des syphilitischen Contagiums während des Geburtsaktes, wo das Kind durch die äusseren Geschlechtsteile der Mutter geht, wie Lagneau es behauptete, so würde die Krankheit nicht ausschliesslich bei den Kindern vorkommen, welche wegen Mangel an Ammen im Pariser Findelhause zurückbleiben müssten, sondern ebenso bei denen, welche zu Ammen auf das Land gegeben würden, und welche bisher von derselben verschont geblieben seien.

Nach Heyfelder üben Mangel an guter Pflege und guter Nahrung, plötzliche Einwirkung einer kalten Luft, die nicht immer reine Atmosphäre, welche die Kinder umgiebt, die Verunreinigung der Kinder und das lange Verweilen derselben im Unrate, das Verdampfen des

Urins, die unselige Sitte bei armen Leuten, die kaum ausgewaschenen Windeln am warmen Ofen zu trocknen, schneller Temperaturwechsel auf die Augen der Neugeborenen, besonders auf deren Thränenorgane einen grossen Einfluss aus und bedingen eine starke Thränenabsonderung, durch welche die Bindehaut fortwährend gereizt und zur Entzündung geneigt gemacht wird.

Die Entstehung von Endemien und Epidemien erklärt sich Heyfelder folgendermassen: Befindet sich ein an Augenentzündung leidendes neugeborenes Kind an einem Orte, wo ein verdorbener Luftkreis ist, oder wirken andere Umstände ein, welche die Fortpflanzung der Krankheit begünstigen, so wird ein Contagium erzeugt, welches die Krankheit auf alle unter denselben Verhältnissen lebenden Individuen verbreitet. Diese Verbreitung wird begünstigt durch eine feuchte, von Gewittern und tiefem Barometerstand begleitete Luft.

Durch eine geeignete Prophylaxe ist nach Verfasser die Blennorrhoe leicht zu vermeiden. Der Aufenthalt in einem mässig beleuchteten, geräumigen Zimmer, in welchem ein gehöriger Luftzug stattfindet, und sorgfältige Pflege und Reinhaltung des Kindes, öfteres Baden und Waschen der Augen mit kaltem Wasser wird am sichersten vor der Erkrankung schützen.

Was die Therapie angehe, so sei gleich zu Anfang der Krankheit an das entzündete Auge ein oder zwei Blutegel, und zwar an den inneren Augenwinkel, anzusetzen, da von dort die Entzündung ausgehe. Zugleich gebe man dem Kinde zwei warme Halbbäder und lege hinter jedes Ohr ein Blasenpflaster.

Bei wasserheller, nicht schleimiger, oder eiteriger Absonderung sei kaltes Wasser in Form von Fomenten sehr zweckdienlich; die Kälte sei aber schädlich bei Absonderung von weissem oder gelbem Schleim, weil sie die Entzündung und Empfindlichkeit des Auges steigere.

Im diesem Falle sei die Reinigung der Augen mit

lauwarmem Malven- oder Eibischdecoct am Platze. Speziell sei, wenn gelber Schleim abgesondert werde, der Malvenabkochung Opiumtinctur zuzusetzen, oder ein Augenwasser, die Sydenham'sche Opiumtinctur mit aqua destillata anzuwenden.

Innerlich verordnet Heyfelder Calomel. Bei sehr hartnäckigen Ophthalmien hat er grosse Erfolge von einem Augenwasser aus Sublimat oder Höllenstein gesehen.

Auffallend richtig drückt sich hinsichtlich der Aetiologie J. Ryall aus. Die Krankheit erfolgt nach ihm durch Inoculation einer krankhaften Absonderung in Vagina der Mütter bei der Geburt. Es sind ihm aber die sogenannten Spätinfectionen extra vaginam unbekannt.

Auch die Therapie Ryalls entspricht wenigens annähernd fast der heutigen. Er rät zeitig zu zusammenziehenden und reizenden Mitteln, da die Beschränkung der Secretion ein Haupterfordernis zur Heilung sei. Zu dem Zwecke empfiehlt er eine Solution von 2 — 3 gr Argentum nitr. in einer Unze Wassers, die mit einer Spritze zwischen die Augenlider gebracht werde (Meissner).

Nach den Vorschlägen von Ziértmann und Wolfart, die in dem zu frühen Abnabeln des Kindes einen Grund zur Entstehung der Blennorrhoe sahen, machte Schmitt einen Versuch mit späterer Abnabelung nach vollkommenem Erlöschen des Pulses. Demungeachtet trat die Krankheit dennoch sehr häufig auf (Meissner).

Henne macht die Ausdünstung und den üblen Geruch der Wöchnerinnen für die Entstehung des Uebels verantwortlich. Er hat nämlich die Erfahrung gemacht, dass in einem kleinen verdunkelten Geburtszimmer der Entbindungsanstalt zu Königsberg, in welchem weder Rauch noch Staub war, die Blennorrhoe häufig auftrat, dass aber später, als man zum Geburtszimmer einen

grossen und hellen Saal gewählt hatte, wo die Ausdünstung kaum bemerkbar war, die Augenentzündung nicht mehr auftrat (Meissner).

Wissard traf die Krankheit öfters bei feuchter, als bei trockener Witterung, häufiger im Winter als im Sommer an, und gewöhnlich mehr in den Hütten der Armen als in den Häusern der Reichen.

Therapeutisch applicirte er lauwarme Formeute auf die verklebten Augenlider, ausserdem leichten Aufgusse von Fliederthee, des Feldkümmels, oder ähnlicher schwach aromatischer Mittel. Oertlich verwandte er fernerhin weisse Präcipitatsalbe und gab innerlich Calomel mit Opium verbunden. Auch bediente er sich der Scarificationen, und beförderte die Nachblutung durch erweichende Kataplasmen. Von Adstringentien hatte er Zinc. sulf. u. Cupr. sulf. im Gebrauch (Meissner).

Wendt lässt die Augenlidentzündung entstehen, teils durch Einwirkung des Sonnenlichtes, grelle Beleuchtung der Wochenstuben, teils durch die von der Mutter auf das Kind, während des Durchganges desselben durch die mütterliche Scheide übertragene syphilitische Ansteckung. Die erste Entstehungsart erkläre sich aus der Empfindlichkeit des Auges überhaupt und des Neugeborenen insbesondere. Eine prädisponirende Ursache sei die Witterungskonstitution. Denn bei uns erscheine die Augenentzündung auf einmal bei mehreren Kindern, dann sei lange Zeit nichts mehr von ihr zu hören, was doch bestimmt für eine constitutio annua spräche. Begünstigend wirke auch das Klima auf die Entstehung des Uebels ein, so z. B. das englische, wo Blennorrhoen sehr häufig aufträten.

Wendt unterscheidet dann noch von den angegebenen ursächlichen Momenten eine causa efficiens. Als solche ist eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit in dem irritablen Leben der Umgebung des Auges anzusehen, wodurch jene grosse Aenderung und die entschiedenste Neigung zur krankhaften Metamorphose in

den Meibom'schen Drüsen und in der Bindehaut bedingt werde.

Seine Therapie umfasst drei Heilanzeigen:

1) muss das Auge mit der strengsten Sorgfalt gereinigt und von aller stockenden Flüssigkeit befreit werden;

2) muss die Entzündung nach ihrem Umfange mit den nötigen, sowohl innern als äussern Mitteln behandelt werden.

Die dritte Indication umfasst alle Massregeln, die bezwecken, die üblen Folgen zu verhüten und die schon eingetretenen zu beseitigen.

Diese drei Heilanzeigen erfüllt er in folgendem.

Er benützt zum Reinigen der Augen lauwarme Aufgüsse von Malven und Königskerzenblumen, sowie Rosen- und Lindenblütenwasser.

Ad II gibt er innerlich Calomel für die Leibesöffnung und zur Entziehung einiger weissen Säfte; örtlich leitet er ein antiphlogistisches Verfahren ein, indem er Blutegel ansetzt und entzündungswidrige Augenwasser aus Bleipräparaten anwendet, z. B.

Rp. Aquae dest. simpl. ξ *j* *v*
Plumbi acet. *j* *v*
Mucilago sem. Cyd. ξ *β*
M. solvendo.

Bei chronischem Zustand (III) sind gelinde adstringirende Mittel indicirt z. B.

Rp. Zinci sulf. gr. *j* *v*
Solve in
Aquae dest. simpl. ξ *j* *v*
et adde
Mrae camphor. ξ *ι* *j*.

Bei Flecken auf der Hornhaut: Hydrarg. oxyd. rubrum.

Bei syphilischer Augenentzündung: Hydrarg. innerlich und äusserlich.

Die letztere Art sei auch durch passende Pro-

phylaxe zu verhüten; dadurch nämlich, dass man den weissen Fluss der Mutter vor der Niederkunft heile, oder während der Entbindung reinigende Injectionen vornehme und jedenfalls sofort nach der Geburt das Auge des Kindes mit lauwarmem Wasser reinige.

Nach Weller werden am leichtesten von der Krankheit ergriffen junge, schwächliche, kaum ausgetragene Kinder, Zwillinge und Drillinge, Kinder in Findelhäusern, Gebärinstituten und solche, welche in schlechten und feuchten Wohnungen leben müssen.

Auch sollen Kinder, welche bei der Geburt durch den weissen Fluss der Mutter verunreinigt werden, diese Entzündung erleiden, und wäre der weisse Fluss syphilitischer Natur, so erreiche das Leiden einen ausserordentlich hohen Grad.

Es erkrankten aber auch an Blennorrhoe Kinder, die unmittelbar nach der Geburt einer Erkältung, der Zugluft, wie der Einwirkung grellen Lichtes ausgesetzt würden; Kinder scrophulöser Natur, welche die Masern und den Scharlach überstanden hätten und einer Erkältung ausgesetzt seien.

Bei der Behandlung ist beim ersten Entstehen der Entzündung antiphlogistisches Verfahren angebracht, indem man einen Blutegel an den inneren Augenwinkel über dem Thränensack ansetzt und fleissig kalte Umschläge macht.

Sind Unordnungen im Unterleib, so verordnet man ein leichtes Laxirmittel. Bei starker Secretion sorgt man für fleissige Reinigung der Augen mit warmen Augenwassern, trocknet nachher mit einem warmen Tuche die Augen ab und legt ein leichtes Kräuterkissen auf.

Im sogenannten Eiterungsmomente, und wenn Geschwüre auf der Cornea sich zeigen, ist das tägliche Einstreichen von Sydenham'schen Laudan in die leidenden Augen von grossem Nutzen.

Jörg hält dafür, dass die Neugeborenen der Oph-

thalmia am meisten in den ersten 4 - 6 Wochen nach der Geburt ausgesetzt seien, wo das Licht für die Augen noch einen ganz neuen Reiz bilde. Ausser durch Licht entstehe die Krankheit durch langen und heftigen Druck während der Geburt auf die Stirn und Augengegend. Diese Ursache führe bei weitem häufiger das Uebel herbei, als das Schleimproduct des weissen Flusses der Mutterscheide der Gebärenden.

Nach der Geburt würden die Augen krank durch unreines Badewasser, das mit erdigen und anderen Teilen geschwängert sei, z. B. aus trüben geschwollenen Flüssen, ferner durch Waschen der Kinder mit Seife in der Gegend der Augen durch Rauch, Staub, besonders durch Federstaub der Betten, durch die Kopfbedeckung, deren Bänder und Einfassungen das Auge reizten. Die Krankheit werde aber durch das ausgesonderte Secret direct von einem Auge auf das andere und von einem Kinde auf ein anderes übertragen.

Bei der Therapie habe man sich genau nach dem Charakter und dem Wesen der Krankheit zu richten.

Ruhe für das Auge sei die oberste Bedingung der Behandlung; halte ja doch auch deshalb das Kind die leidenden Augenlider so lange geschlossen, als der Krankheitsprozess dauere. Demgemäss sei jede mechanische Reizung durch ungeschicktes und rohes Auswischen des Schleimes und überflüssige Untersuchungen streng untersagt. Um das Secret zu entfernen, benutze man einen möglichst weichen Schwamm. Derselbe sei der Gefahr der Uebertragung wegen nur für das kranke Auge und nur für je ein Kind bestimmt.

Als Topicum wäre bei leichten Graden der Entzündung lauwarmes Infusum Serpylli, bei höheren Graden eine Mischung aus Quittenschleim und Rosenwasser von grossem Nutzen.

Sei die Entzündung verschwunden, so behandele man den etwa zurückgebliebenen Reiz am besten mit

Serpyllenwasser, oder einem Augenwasser aus 2 gr Vitrioli albi auf 1 Unze Aqua Rosarum sine sale.

Bei der Zartheit des Sehorgans und der Neuheit der Function des Auges ist nach Carus oft nur eine geringfügige Ursache nötig, um eine Entzündung desselben herbeizuführen. Die ursächlichen Momente sind verschiedener Art: Ansteckung während der Geburt durch bösartigen Schleim in der Vagina der Mutter, Unreinlichkeit, Eindringen von Staub und Seife in das Auge, heftig einfallendes Licht, katarrhalische Disposition, gastrische Unordnung, Erkältung.

Bei der Therapie achte man auf strengste Reinlichkeit, und suche oft mit milder warmer Flüssigkeit, Fliederaufguss oder Kamillenthee mit Milch die Augen zu reinigen.

Seien die Augenlider verklebt, so erweiche man sie mit einem Tropfen Muttermilch, oder ödematös, so wende man zerteilende Kräuterkissen an.

Gegen stärkere Grade der Entzündung wirkten kalte Compressen von Regenwasser und Flieder. Hinter die Ohren bringe man Blasenpflaster und wirke ebenfalls ableitend auf den Darm durch innerliche Gaben von Calomel und Abführmittel aus Manna und Syrup-Rhei.

Bei eiteriger Absonderung mache man von den ableitenden und die Secretion beschränkenden Mitteln Gebrauch; so von leichten Abführmitteln, kleinen Vesicatorien; Augenwassern aus 1—2 Gramm Sacchar. Saturni, oder 3—4 Gran lapis divinus auf 1 Unze dest. Wassers.

Eine ähnliche Aetiologie der Blennorrhoe wie Jörg stellt auch Billard auf. Auch nach ihm ist die Langwierigkeit und Schwierigkeit der Entbindung, sowie die am Kopfe erlittene Compression die Ursache der Erkrankung.

Es können aber auch die an syphilitischer Blennorrhagie leidenen Mütter ihren Kindern eine Ophthal-

mie, und zwar eine purulente, mitteilen. Weitere krankheitserregende Schädlichkeiten sind ungesunde Wohnungen, mit Rauch geschwängerte Atmosphäre. Wie es Heurteloup um diese Zeit in seiner Dissertation behauptet, so glaubt auch Billard, dass die Vereinigung einer grossen Anzahl von Kindern in einem Spital dieselben zur Ophthalmie geneigt mache, da die Krankheit in den Spitälern häufiger auftrete, als in der Stadt.

Für den Hauptzweck bei der Behandlung hält Billard die Bekämpfung der Entzündung. Dies Ziel will er erreichen durch Ansetzung eines einzigen Blutegels an das obere Augenlid und gleichzeitiges Auswaschen der Augen mit einem Collyrium von Eibisch- und Rosenwasser, oder einfach reinem Wasser. Das Verkleben der Augenlider verhütet er durch Einstreichen der Ränder derselben mit Eibisch, Ceratum, oder ung. rosarum.

Ist die Entzündung verschwunden, so gebraucht er nach dem Vorgange von Lawrence adstringirende Collyria: Solutionen von 2, 3, 4 Gran Alaun auf 1 Unze Wassers, 3—4 mal tägl. zwischen die Augenlider eingespritzt, oder Solutionen von 1—2 gr Argent. nitr. auf 1 Unze Wassers, steigend bis zu 6 gr.

Haase sah die Hauptursache der Blennorrhoe in dem fluor albus der Mutterscheide. Er liess deshalb prophylactisch sofort nach der Geburt die Augenlider eines jeden Neugeborenen 2 mal tägl. mit einer erwärmten Chlorkalklösung (4 gr auf 1 Unze) reinigen.

Therapeutisch verwandte er Fliederaufguss zum Reinigen der Augen, sowie Sublimat und lapis divinus, beides auch mit Opium, zur Beschränkung der Secretion (Meissner, Hausmann).

Ebenso spricht Mackenzie den fluor albus als Hauptmoment bei der Entstehung der Augenentzündung an, daneben aber auch schlechte Luft und Verunreinigung der Augen.

Bei der Therapie ist ihm strengste Reinlichkeit ein

Haupterfordernis; das abgesonderte Secret ist sorgfältig zu entfernen, um ein Verkleben der Augenlider, sowie die schädliche Ansammlung von Flüssigkeit am Bulbus zu verhüten.

Zur Verringerung der Entzündung rät er, wie Wissard, Scarificationen vorzunehmen und die Nachblutung zu befördern durch aufgelegte erweichende Cataplasmen. Oertlich applicirte er zur Beschränkung der Secretion Zinc. sulf. und Cupr. sulf. und giebt innerlich so lange die Entzündung dauert, Ricinusöl.

Schon 1817 bekämpfte, wie erwähnt, Jüngken in seiner Dissertation die älteste Ansicht, als könne der Lichtreiz eine Ursache der Entstehung der Ophthalmia neonatorum sein. Auch in seinem Lehrbuch 1832 führt er diesen Kampf. Seiner Ansicht nach ist die betreffende Theorie entstanden teils dadurch, dass man glaubte, das Auge müsse sich nach der Geburt erst allmählich an den Lichtreiz gewöhnen, teils dadurch, dass man beim Erscheinen der Krankheit starke Lichtscheu wahrnahm. Diese sei aber unstreitig als Product, nicht aber als Ursache des Uebels aufzufassen. Und was den ersten Punkt beträfe, so dürfe man nicht übersehen, dass das neugeborene Kind nicht sähe, sondern nur quantitativ den Einfluss des Lichtes empfinde; und dass das Auge durch reichlich vorhandenes schwarzes Pigment so stark geschützt sei, dass ihm der Lichtreiz nicht nachteilig werden könne.

Prädisponirend wirke besonders der Aufenthalt in ungesunder, dunstiger, rauchiger, staubiger und mit tierischen Ausdünstungen geschwängerter Atmosphäre.

Die Ursachen seien auf solche Schädlichkeiten zurückzuführen, die allgemein und örtlich auf die Vegetation des zarten Körpers des Neugeborenen einwirkten. Das wichtigste ursächliche Moment sei die Erkältung, entweder schon gleich beim Acte der Geburt im kalten Zimmer, oder beim Baden mit kaltem Wasser, woraus

sich ja leicht erkläre, weshalb das Uebel schon wenige Stunden nach der Geburt erscheine. Später durch zu leichte Bekleidung, namentlich durch zu leichte Kopfbedeckung, durch zugige feuchte Wohnung und schlechte Stellung der Wiege, Ursachen, wie sie bei Arm und Reich sich zeigten, und die begreiflich machten, warum das Uebel bei allen Ständen vorkomme.

Bisweilen entstehe die Blennorrhoe auch durch Ansteckung von seiten einer unreinen Mutter während der Geburt, sehr oft durch Uebertragung des Secrets eines kranken Auges von einem Auge zum andern, von einem Kinde zu einem anderen, so namentlich durch Schwämme, Tücher und dergleichen.

So hat Verfasser u. a. beobachtet, wie durch das Secret eines kranken Kinderauges Blennorrhoe bei einem Erwachsenen entstand.

Epidemien träten dadurch auf, dass durch das Zusammenleben vieler Kinder in einem engen Raume in der Atmosphäre eine Miasma sich entwickele.

Bei dem Heilverfahren entferne man zunächst die ursächlichen Momente und sorge zu dem Zwecke für eine reine, gesunde, gehörig warme Atmosphäre im Krankenzimmer.

Da die unterdrückte Thätigkeit der Haut auch als eine der richtigsten Ursachen der Erkrankung anzusehen sei, so suche man dieselben durch Bäder in einer Abkochung von Weizenklee und nachheriger Einwickelung in Flanell wiederherzustellen.

Auf den Darm wirke man ableitend durch leichte Abführmittel. Bei der örtlichen Behandlung sei man vor allem auf die Entfernung des Secretes bedacht, wozu die Milch der Amme, oder Fliederthee mit Milch verwandt werden könne. Sonst richte sich die örtliche Therapie nach den drei Stadien der Erkrankung.

Im 1. Stadium, dem Beginn der Erkrankung, wende

man kalte Umschläge an; dieselben seien später contraindicirt.

Bei starker Secretion (2. Stadium) seien warme Umschläge mit schleimigen Decoct am Platze.

Schreite die Entzündung fort, so entziehe man Blut durch Blutegel; nähme die Secretion ab (3. Stadium), so gebrauche man ebenfalls noch schleimige Decocte, diese seien erst durch Adstringentien, schwache Lösungen von lapis divinus oder Zinc. sulf., zu ersetzen, wenn die Röte und Geschwulst des Sehorgans verschwunden sei.

Sonnenmayer unterscheidet nach Himly drei Arten von Augenentzündungen Neugeborener:

1) Die Dyskrasische, dazu wird der Grund schon im Mutterleibe gelegt.

2) Eine durch venerischen weissen Fluss entstandene Ophthalmie.

3) Durch Ansteckung mit Chankergeschwüren bedingte Erkrankung.

Prophylactisch wandte er zur Desinfection der Kinderaugen schwache Sublimat- oder Chlorkalklösungen an (Hausmann).

Chelius behauptet wieder, dass nicht völlig ausgetragene Kinder, sowie Zwillinge besonders häufig von der Blennorrhoe befallen würden. Auch komme dieselbe häufiger im Winter und bei feuchter Luft, als im Sommer und bei trockener Luft vor.

Veranlassende Momente seien Erkältung und mit schädlicher Ausdünstung erfüllte Luft. Nicht in Abrede zu stellen sei ferner die schädliche Einwirkung des Lichtes, obwohl Jüngken dieselbe leugne; ebenso wenig der Einfluss einer bestimmten Luftkonstitution, denn die Krankheit komme zu bestimmten Zeiten häufiger vor und verschwinde dann wiederum für lange Zeit vollständig.

Ein wichtiges ursächliches Moment wäre die An-

steckung des Kindes beim Durchgange durch die Scheide einer mit gutartigem und syphilitischem weissem Fluss behafteten Mutter. Eine Ansteckung finde auch statt durch directe Uebertragung des krankhaften Secretes der Blennorrhoe oder per distans, durch ein in der Luft gebildetes Miasma.

Bei der Therapie berücksichtigt Chelius die Ursache, das Stadium und die Heftigkeit der Entzündung, sowie die Körperbeschaffenheit des Kindes.

Bei Beginn der Entzündung verordnet er örtlich kalte Umschläge, bei robusten Kindern auch Blutegel. Innerlich giebt er leichte Abführmittel, Magnesia und Rhabarber.

Im Stadium blennorrhoicum reinigt er sorgfältig die Augen mit Milch und Chamomilleninfus; bei stärkerer Absonderung mit Zinc. sulf.

Bei Abnahme der Secretion wendet er adstringirende Augenwasser und Salbe von rotem und weissem Präcipitat an.

Syphilitische Mütter bekommen Mercur, und auch die Kinder angemessene Dosen von Calomel innerlich, und örtlich graue Salbe.

Nach Fischer ist im Kinde, und insbesondere im Neugeborenen, eine Anlage zur acuten Bindehautblennorrhoe vorhanden, und dieselbe muss ausbrechen, wenn Schädlichkeiten auf das Auge einwirken.

Solche sind: verdorbene Luft, sei es durch animalische Ausdünstung, durch die Lochien oder andere Se- und Excretionen; alle Arten von Erkältung; ferner eine durch unbekannte tellurische und solarische Einflüsse bedingte eigene Konstitution der Atmosphäre; endlich der weisse Fluss der Mutter.

Den Ausbruch der Krankheit sucht Fischer durch Anwendung kalter Umschläge zu verhüten.

Ensteht sie trotzdem, so sorgt er durch Blutegel für hinreichende Blutentziehung und giebt, um ableitende

Stühle zu erzielen, mehrmals des Tages einen Kaffeelöffel von Syrup. cichor. c. Rheo.

Bei vorhandener Secretion entfernt er fleissig den Ausfluss.

Zudem sorgt er für reine Zimmerluft und für die Fernhaltung des grellen Lichtes. War Erkältung die Ursache, so verordnet er warme Bäder.

Verfasser erwähnt auch die günstigen Erfolge der Heilmethode im Prager Findelhause. Dort wende man, namentlich bei stärkeren Graden der Entzündung Arg. nitr. crystallis. (gr *j* in einer Unze Wassers) an, das alle 2—3 Stunden in den inneren Augenwinkel gespritzt werde. Mit dieser Therapie seien in einem Jahr von 258 kranken Kindern 238 vollkommen geheilt worden; von den übrigen seien 15 an inneren Erkrankungen zu Grunde gegangen und nur 7 in der Behandlung geblieben. Ebenso grossen Nutzen habe auch Dequevawiller in Paris von der Anwendung der Arg. nitr. gesehen. Alle 160 kranke Kinder, bei denen eine Eintröpfelung mit obiger Lösung vorgenommen würde, seien geheilt worden.

Merkwürdigerweise hält Walther für besonders disponirt zur Erkrankung Kinder von blondhaarigen Müttern, welche eine laxe weiche Haut besitzen, phlegmatischen Temperamentes sind und an weissem Fluss auch dem sogenannten gutartigen, nicht virulenten leiden. Hervorgerufen wird die Erkrankung durch die den Neugeborenen ungewohnte Luft- und Lichteinwirkung, so beim Untersuchen der Augen auf ihre Farbe, bei der Taufe, wo viele Kerzen brennen; ferner durch schlechte heisse, mit animalischen Ausdünstungen geschwängerte Luft der Wochenstube.

Bei Kindern syphilitischer Mütter finde die Entzündung der Augen bisweilen schon im Mutterleibe statt, und stehe zur Zeit der Geburt in voller Höhe; sie sei dann eine syphilitische, erblich mitgeteilte, angeborene

Erkrankung. Wenn Scheidentripper oder Schankergeschwüre bei der Mutter vorhanden seien, so könne auch eine Ansteckung mit dem syphilitischen Gift bei dem Durchgange des Kindes durch die Mutterscheide erfolgen und Augenentzündung hervorrufen.

Auch werde bei neugeborenen Kindern, besonders wenn die Lungenrespiration nicht gehörig schnell in Gang komme, ein Uebermass von phlogistischen Stoffen im Körper erzeugt, durch deren Absetzung auf die Augen die Blennorrhoe hervorgerufen werde.

Therapeutisch rät Walther zur inneren und örtlichen Behandlung. Er lässt zur Verminderung der Entzündung Blut entziehen und wendet örtlich die Metalle an, wobei er sich von folgendem Grundsatz leiten lässt:

Die Metalle sind überall da und unter denselben Bedingungen anzuwenden, wo auch ihr innerer Gebrauch zulässig und angezeigt ist, und zwar dasselbe Metall innerlich wie äusserlich.

Himly unterscheidet 2 Arten der blennorrhoischen Erkrankung:

1) Die leichtere Form der Blepharoblennorrhoe und Ophthalmoblennorrhoe.

Dieselbe wird verursacht durch übermässig blendendes Licht, Kälte, eigene Luftbeschaffenheit, welche epidemische, katarrhalische und rheumatische Augenentzündung errege, Reizung der Augen, rohes Auswischen derselben mit einem groben Tuche, mit einem unreinen Schwamm, durch zufällig hineingeratene Fremdkörper.

Die Krankheit erfordere oft gar keine Behandlung; oder es bedürfe höchstens einer Ausspülung des Auges mit Muttermilch, oder Umschlägen von kaltem Wasser und Bleiwasser; für stärkere Grade eigne sich Zinksalbe. Diese Form der Augenentzündung werde oft zusammengeworfen mit

2) der heftigen Blepharo- und Ophthalmoblennorrhoe, von der sie aber scharf zu trennen sei. Deren Ur-

sachen seien noch nicht ganz aufgeklärt. Prädisponirend wäre zarter Bau der Kinder, besonders wenn dieselben früh geboren und schwächlich und von schwächlichen und nicht mehr jungen Eltern gezeugt seien.

Zuweilen werde diese Krankheit veranlasst durch den weissen Fluss, auch den fluor albus benignus nicht venereus.

Osiander ebenso wie Jüngken hätten Unrecht, den schädlichen Einfluss des Lichtes in Abrede zu stellen.

Allerdings sähe das Kind in den ersten Tagen gewiss nicht, allein die Ophthalmia neonatorum sei nicht eine Krankheit der Retina. Das Kind empfinde das Licht, sein Auge sei sensibel für Licht, und die übermässig gereizte Sensibilität bewirke zuweilen Entzündung und Blennorrhoe. Uebertragen werde diese durch ihr Secret von einem Auge zum andern, und von einem Kinde auf die übrigen; sie finde sich häufiger in dumpfen und ärmlichen Hütten, in überfüllten Gebär- und Findelhäusern, bei unehelichen Kindern, deren Mütter wenig Sorge für Reinlichkeit hätten, bei Kindern, die neben der Mutter in demselben Bette schliefen, also dem Schweiss, dem Lochiendunst ausgesetzt seien, bei Zwillingen, Drillingen, bei Vorhandensein schädlicher, durch Schweiss, Lochien und verdünstendem Harn verunreinigte Luft.

Prophylactisch könne man mit Erfolg thätig sein, durch Vermeidung der Einwirkung zu grellen Lichtes, durch Verhütung der Ansteckung mit weissem Fluss und zufälliger Uebertragung des Augenschleimes. Demgemäss solle man nach dem Vorgange von Elsässer vor der Geburt die Mutter vom weissen Fluss heilen, oder intra partum die Scheide mit Sublimat oder Chlorkalklösung desinficiren, sowie unmittelbar nach der Geburt die Augen des Kindes mit schwacher Sublimatlösung auswaschen.

Die Behandlung der eigentlichen gefahrvollen Erkrankung ist nach Himly folgende: Im Beginn der

Blennorrhoe, wo man noch nicht unterscheiden kann, mit welcher der beiden beschriebenen Formen man es zu thun hat, wäscht man die Augen mit einem Wasser oder der Aqua Goulardi aus. Dabei giebt man innerlich ein gelindes Purgiermittel. Bildet sich die Entzündung bestimmter aus, so braucht man lauwarme Sublimatsolution, z. B.:

Rp. Mercur. subl. corrosiv. gr I
Aqua dest. unc. VI—IX
Extract. opii aquosi gr XV—XX.

Ist ein scharfer eiterartiger Schleim vorhanden, so spült man denselben mehrmals täglich mit der mit lauwarmer Milch gefüllten Anel'schen Spritze weg.

Mindert sich die Entzündung, so setzt man der angewandten Sublimatlösung spirit. camphor. bei, und gebraucht später Zinc. sulf. mit etwas Tinct. opii vinosa.

Ist die eigentliche Entzündung verschwunden, aber noch Blennorrhoe übrig, so ist eine Salbe mit mit mercur. praecip albus und ung. simpl. mercur. auf das Augenlid zu streichen.

Innere Mittel, besonders Abführmittel mit Ausnahme bei Beginn der Entzündung, verwirft Himly durchweg. Allerdings verordnet er als Kräftigungsmittel, wenn das Kind schwach ist, Extract. Chinae oder Chinin. sulf. und reichlich gute Milch.

Die Ursache der Blennorrhoe hat Bednar nicht auffinden können; wohl hat er beobachtet, dass durch die unmittelbare Uebertragung ihres eitrigen Secretes auf die Oberfläche der Bindehaut eines Gesunden diese Krankheit hervorgebracht wurde.

Zur Behandlung empfiehlt Verfasser Chassaignacs Augendouche, die mit einem Irrigator ähnlichen Instrumente kalt auf die Augen applicirt wird. Später verwendet er dazu warmes Wasser. Hat sich eine Membran gebildet, so zieht er diese mit der Pincette ab.

Dann ist es möglich ein Augenwasser einwirken zu lassen, gewöhnlich aus Höllenstein (½—3 Gramm auf 1 Unze Wassers).

Nach Hennig entsteht die Augenentzündung bald durch Staub, durch schlechte Luft der Wochenstuben, bald durch Uebertragung von einem Auge zum anderen. Eine besondere Entstehungsursache stellen die ammoniakalischen Stoffe dar, mit welchen der Gesichtsteil des Neugeborenen beim Durchgang durch die mütterlichen Weichgebilde in Berührung war. Auffallend oft waren nach Beobachtungen von Hennig auch Kinder solcher Gebärenden krank, die an Blennorrhoe der Vagina litten.

Hinsichtlich der Therapie genügt in leichten Fällen eine Abwaschung mit destillirtem Wasser. Der zögernden Heilung kommt man zu Hülfe mit Aufgüssen von Melilotenkraut, des Feldkümmels; etwaiges Wundwerden verhütet man durch Bleipräparate, (Plumbum acet.).

Stärkere Grade der Entzündung mit eitrigem Secret behandelt man nach Abspülung des Exsudates mit einer Lösung von Arg. nitr., bei croupöser Auflagerung muss vorher die Membran entfernt werden.

Wie Osiander, Jüngken und Metsch vor ihm, so eliminirt auch Arlt das Licht aus der Reihe der Causalmomente; denn es ist ihm unverständlich, warum das Licht hier gerade nur auf die Bindehaut und nicht auf die Netzhaut schädlich einwirke, da es ja doch bekannt sei, dass die Sehkraft des Auges infolge solcher Blennorrhoe niemals leide, wenn nicht durch Hornhaut- und Kapseltrübungen. Erkältung als Ursache ist ihm unwahrscheinlich, und unreine Luft nur bisweilen eine solche; jedoch steigert unreine Atmosphäre die einmal ausgebrochene Krankheit und macht sie bösartiger. Dagegen ist der sogenannte epidemische Einfluss der Luft nicht in Abrede zu stellen. Sichergestellt ist die Ansteckung durch blennorrhoischen Schleim beim Durchgange des kindlichen Kopfes durch die mütterliche Ge-

burtswege, wobei man natürlich nicht immer an Syphilis zu denken braucht. Man hat Grund eine derartige Ursache zu vermuten, wenn die Blennorrhoe der Augen sich inbezug auf die Zeit ihres Ausbruches so verhält, wie der nach unreinem Beischlaf entstandene Tripper, also wenn die Bindehautblennorrhoe zwischen dem 2. bis 5. Tage nach der Geburt auftritt. Wie es kommt, dass Kinder von mit Blennorrhagia behafteten Müttern dennoch manchmal nicht erkrankten, sei schwer zu erklären, vielleicht habe die schnellere oder langsamere Geburt darauf den meisten Einfluss.

Alle genannten Ursachen kommen nach Arlt für die Privatpraxis zur Geltung, im Findelhause seien ausser ihnen noch andere Verhältnisse ursächlich thätig, so eine durch das Zusammenwohnen vieler Individuen in einem Hause, einem Zimmer, durch die erhöhte Ausdünstung der Wöchnerin, durch den Lochialfluss, die Se- und Excretionen der Kinder verdorbene Luft; weiterhin die unmittelbare Uebertragung des Secretes durch Betastung mittelst der Finger, durch Tücher und mit abgesonderten Schleim verunreinigtes Badewasser; die Uebertragung per distans durch die Luft, in der das eitrige Secret suspendirt sei; schliesslich eine Disposition in der Luft, oder tellurische Einflüsse. Für letztere Behauptung führt er folgendes zum Beweise an: „Alle Welt giebt zu, dass Entzündungen gewisser Schleimhäute zu gewissen Zeiten auffallend häufig und heftig vorkommen, und man war nicht imstande, die atmosphärisch tellurischen Veränderungen zu erklären, die man doch in zuletzt verantwortlich machen muss. Ich will nur auf die Influenza hinweisen, deren Verhältnis zum gewöhnlichen Katarrh der Luftwege an die Beziehung zwischen Bindehautblennorrhoe und gewöhnlichem Augenkatarrh erinnert.“

Der Krankheit beugt man vor, dadurch dass man bei Kindern blennorrhoischer Mütter die Augen unmit-

telbar nach der Geburt mit lauwarmem Wasser ausspült und bei zufälliger Impfung energisch eiskalte Umschläge macht. Man achtet darauf, die Weiterverbreitung durch die Betastung direct und durch die Luft per distans zu verhindern und erneuert die letztere deshalb häufig.

Die Therapie hat zuerst Rücksicht zu nehmen auf die ätiologischen Momente, deshalb sind die schädlichen Einflüsse von grellem Licht, von Zugluft (beides vom nämlichen Verfasser vorher aus der Zahl der Ursachen entfernt) Rauch, Staub, Verunreinigung der Luft zu beseitigen. Auch sollen Neugeborene gar nicht, oder nicht viel gebadet werden.

Die Augen sind fleissig vom Secrete zu reinigen alle ¼ oder ½ Std. mit lauwarmem Wasser. Im übrigen richtet sich der Heilplan nach dem Grad der Krankheit, ihrem mehr acuten und chronischen Verlaufe und dem Stadium. Als Mittel, die Entzündung zu dämpfen, sind zu empfehlen: Blutegel, eiskalte Umschläge, Einreibungen von ung. cinereum an Schläfe und Stirn; ferner knappe Diät, Abführmittel-, Brech- und schweisstreibende Mittel. Gegen nervöse Schmerzen verordne man Pulver aus 2 Gran Chinin sulf. mit ½ Gr. Opium. Gegen die Wucherung des Papillarkörpers verwendet man Tinct. opii crocata oder Ung. praecip. album (3—6 Gr. auf 1 Drachme) an die äussere und halb so stark an die innere Fläche der Lider; oder touchirt mit Cupr. sulf. und dem lapis mitigatus.

Eine rein örtliche Methode, wie sie von englischen Aerzten empfohlen, nämlich die Touchirung mit dem lapis infernalis in Substanz, mit Auflösungen von lapis infernalis in verschiedener Stärke, billigt Arlt nicht. Vergessen dürfe man nicht, dass man es hier nicht mit Parasiten, mit der personificirten Krankheit zu thun habe, die man gleichsam ausrotten müsse, sondern mit einem Organ, auf das nicht nur äussere, sondern auch innere,

im Organismus selbst gelegene Momente einen sehr wichtigen Einfluss ausübten, die bei der Therapie zu berücksichtigen seien.

Die Blennorrhoe ist nach West eine Krankheit, die nicht nur durch directe Uebertragung des krankhaften Secretes ansteckend ist, sondern auch durch den Aufenthalt des Kindes in einem Raum, in welchem derlei Kranke sich befinden oder befunden haben, demselben mitgeteilt werde. Andere Ursachen seien allgemein äussere: Zugluft, Erkältung des Kopfes, dumpfige Atmosphäre, zu warme Bedeckung des Kopfes mit nachheriger Abkühlung, Einwirkung zu grellen Lichtes; oder spezifische Ursachen, wie schlechte Luft in einem Gebärsaale, in welchem Pyaemie herrsche. Auch findet er keine „Uebertreibung" in der Annahme, dass das Secret der blennorrhogischen Mutterscheide dem Auge, als dem empfänglichsten Teile, sich mitteile und die blennorrhoische Entzündung desselben hervorrufe.

Die Krankheit suche man bei ihrem Beginne zu unterdrücken mit kaltem Wasser oder Höllensteinlösungen.

Steigert sich die Entzündung dennoch, und tritt starke Secretion auf, so entferne man das Secret und träufele 3—4 mal tägl. Höllensteinlösung (2 gr. lapis-infern. auf 1 Unze Wassers) ein; und lege ausserdem 3—4 mal täglich mit dieser Lösung getränkte Kompressen, ½ Std lang, auf die Augenlider. Bei der diphtheritischen Form entferne man die Membran, lasse Chassaignacs Augendouche (26—28° R.) einwirken und touchire mit dem lapis infernalis.

Nach Geigel unterliegt es gar keinem Zweifel mehr, dass bei der Entstehung der Ophthalmia neonatorum kein anderes Moment die Hauptrolle spielt, als die directe Uebertragung des Trippersecretes auf die Conjunctiva beim Durchtreten des Kindes durch die Vagina, oder

durch Berührung der Bindehaut mit den Fingern und Verbandstücken.

Auch Saemisch behauptet, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Blennorrheoa neonatorum auf die Inoculation des blennorrhoischen Secretes der Vagina der Mutter entweder intra partum, oder später durch Uebertragung mittels der Finger, der Bettwäsche zurückzuführen sei. Wo man aber eine stattgehabte Infection nicht mit Sicherheit nachweisen könne, sei man veranlasst, noch eine andere Entstehungsweise anzunehmen. Möglicherweise dürfte hier zunächst eine Katarrhalische Entzündung der Conjunctiva sich entwickeln, welche dann später den Charakter einer Blennorrhoe angenommen habe.

Bei der Therapie ist nach Saemisch sehr grosser Wert auf die sorgfältige Reinigung des Conjunctivalsackes zu legen, da eine Ansammlung des Secretes für für die Conjunctiva bedrohlich sei. Bei der eigentlichen Behandlung hat man folgende Punkte besonders zu beobachten:

1) So lange die Schleimhaut noch glatt und glänzend ist, mit dem in feinen durchsichtigen, oder auch trüben Häutchen gerinnenden Exsudate bedeckt ist, und das Secret dünnflüssig, leicht grau oder gelblich verfärbt ist, ist die Anwendung der Kälte angezeigt, die caustische Therapie contraindicirt.

2) Ist hierbei die Schwellung des Membran sehr stark, so sind Scarificationen der Conjunctiva, besonder Uebergangsfalte am Platze.

3) Zeigt die Conjunctiva eine deutliche Entwickelung des Papillarkörpers und Faltenbildung, ist die steifere Schwellung der Lidgewebe verschwunden, von dem leicht gerinnenden Exsudate nichts zu bemerken und das Secret eine gelbliche, dickliche homogene Flüssigkeit, so ist die caustische Therapie angezeigt. Aber auch jetzt gehe man nicht sofort mit den intensiv wir-

kenden Mitteln vor, wie lapis mitigatus und purus, sondern nur mit Solutionen von Arg. nitr., und erst nach Feststellung der Verträglichkeit der Membran steigere man die Einwirkung des Arg. nitr. Auch soll die Aetzung in richtigen Zeitabschnitten wiederholt werden. Es dürfe dies erst geschehen, wenn die Eschara vollständig abgestossen sei, jedoch solle es vorher geschehen, bevor sich die blennorrhoische Recrudescenz wieder einstelle. Dies sei durchschnittlich alle 24 Stunden der Fall. Von grosser Bedeutung sei es auch, bei dem zurückgehen der Blennorrhoe die richtige Abstufung in der Form der Causticis zu finden. Für das Ausgangsstadium, in welchem das Secret vorwiegend schleimig werde, empfehle es sich, statt der Arg. nitr. das Cupr. sulf zu wählen; die Adstringentien aber erst dann wegzulassen, wenn das letzte Zeichen des Conjunctivitischen Processes verschwunden sei.

Es schien mir passend die von Saemisch im Jahre 1876 aufgestellte Therapie genau und ausführlich wiederzugeben, weil sie bis heute noch in der nämlichen Weise, wie damals, gehandhabt wird, ich also weiterhin therapeutische Massnahmen nicht mehr anzuführen brauche. Vielmehr werde ich in folgendem nur die Weiterentwickelung der Aetiologie, insbesondere aber die Entstehung und Ausbildung der Prophylaxe der vorliegenden Erkrankung zu berücksichtigen haben.

Wenn auch schon frühere Autoren, so namentlich Gibson, Henke, Wendt, Haase, Himly, Arlt, im Grunde genommen ganz die nämlichen prophplactischen Massnahmen angegeben haben, wie wir ihnen in folgendem begegnen werden, wenn also der Ursprung der Prophylaxe schon in den Anfang unseres Jahrhunderts fällt, so hat doch nichts destoweniger Hausmann vollkommen Recht, wenn er behauptet, er sei der erste gewesen, welcher sowohl die prophylactische Desinfection der weiblichen Geschlechtsorgane, als auch

den Schutz der Augen des Kindes vor einer während der Geburt erfolgenden Infection als eine unabweisbare Forderung und Aufgabe einer richtigen Geburtshülfe aufgestellt habe. Schon im Jahre 1876 kam er auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultat, dass die Scheide des Weibes jederzeit einzelne Bacterien beherberge, die Bestandteile des Vaginalsecretes bildeten und sich in diesem oft ungeheuer vermehrten. Das in der Vagina sich ansammelnde Schleimgemenge könne bei Untersuchungen und Operationen in die Harnblase, Harnröhre, sowie in die Gebährmutter und Bauchhöhle der Frau selbst, ferner aber auch in das Innere eines im Fruchthalter befindlichen Eies, und am Ende der Geburt in die Mundhöhle, die Schamspalte, oder zwischen die Augenlider der Frucht übertragen werden. Auf Grund dieser Auseinandersetzungen empfahl er, vor jeder Untersuchung und Operation, die Scheide zu besichtigen. Würde hierbei ein nicht spezifischer Katarrh der Scheide ermittelt, so entferne man vor jeder weiteren Untersuchung den Schleim durch desinficirende Lösungen, etwa schwache Lösungen von Salicylsäure und Carbolsäure, oder übermangansaurem Kali. Finde sich aber ein spezifischer, oder auch nur zweifelhafter Katarrh, so unterlasse man jede Manipulationen an den inneren und äusseren Genitalien.

Durch diese zuerst von Bischoff 1875 und nachher, wie erwähnt, von ihm empfohlenen prophylactischen Desinfectionen der Scheide hat Hausmann zwar, wie er 1879 erklärt, nur einen Schutz der Gebärenden vor jeglicher Infection erstrebt, aber, wenn auch unbewusst, durch die Entfernung des Secretes der Vagina die Uebertragung desselben auf das während der Geburt durch sie hindurchgepresste Kind erschwert oder gänzlich ausgeschlossen.

Die bei sonst reinlichen und von allen Schädlichlichkeiten ferngehaltenen Kindern auftretende Conjunc-

tivalblennorrhoe sei nur durch die zu späte Entfernung des während der zweiten Geburtsperiode übertragenen gutartigen und bösartigen weissen Flusses der Mutter zu erklären, zu spät deshalb, weil nach dem allgemeinen Vorgehen die Augen erst gereinigt würden, nachdem das Kind die Augenlider bewegt habe, und so das Secret in die Bindehaut eingedrungen sei.

Deshalb habe er bei der Entbindung einer an gutartiger Leukorrhoe leidenden Frau neben der wiederholten Desinfection der Scheide während der Geburt unmittelbar nach dem Durchschneiden des vorliegenden Kopfes vor dem ersten Eröffnen der Augenlider diese nebst den Wimpern mit einem in eine 1% Carbolsäurelösung getauchten Stückchen Leinwand vorsichtig und sorgfältig gereinigt, um das Eindringen jeder Spur des etwa übertragenen Scheidensecretes zu verhüten; dieses sowie ein zweites in der gleichen Weise behandeltes Kind sei von jeder Augenentzündung frei geblieben. Hausmann sieht zwar ein, dass durch sein Verfahren nur die während der Geburt entstehenden Infectionen der Augen verhütet werden, diese seien aber auch die häufigeren. Er glaubt deshalb, dass wenn seine prophylactische Methode allgemein eingeführt würde, unzweifelhaft die grosse Zahl der Augenerkrankungen, resp. Erblindungen, erheblich verringert würde. Wie man nach der Geburt durch Lochialfluss, unsaubere Tücher, Schwämme drohende Spätinfectionen verhindere, bedürfe wohl keiner näheren Erläuterung.

In demselben Jahre entdeckte Neisser im Eiter einer ziemlich grossen Anzahl zur Untersuchung gelangter männlicher Gonorrhoen von verschiedener Dauer einen eigentümlichen Mikrococcus, der eine karactoristische sofort wiederzuerkennende typische Form zeigte. Dieselben Coccen, wie bei dem männlichen Tripper, fanden sich auch bei 9 eitrigen weiblichen Urethritiden und bei 7 acut eitrigen Augenblennorrhoen der Neugeborenen,

sowie 2 der Erwachsenen. Es schien demnach Neisser die genannte typische Coccenform für alle gonorrhoischen Affectionen der Harnröhre, wie des Auges ein konstantes Merkmal zu sein, welches ihm gestattet habe, in vielen Fällen die Diagnose auf den specifisch gonorrhoischen Charakter des Eiters zu stellen. Dass in der That der von Neisser gefundene Coccus das spezifische Virus der Gonorrhoe darstellte, ist wie auch in meiner Einleitung erwähnt, durch die zahlreichen Impfungen mit Reinkulturen von Bumm, Finger, Wertheim u. a. für den Genitaltripper bald nach der Entdeckung des Bacteriums bestätigt worden, aber es bedurfte doch noch einer geraumen Zeit, ehe auch die Augenblennorrhoe als eine spezifische durch den Gonococcus bedingte Erkrankung allgemein aufgefasst resp. anerkannt wurde.

Zwar lässt Credé (81) die Krankheit durch Infection während des Geburtsaktes entstehen, von Diplococcen ist indes noch keine Rede. Nach seiner und vieler Geburtshelfer Ansicht beruhen die so überaus häufig vorkommenden Katarrhe und Entzündungen der Vagina auf gonorrhoischer Infection, und die Ansteckungsfähigkeit eines derartigen Secretes dauert noch fort, nachdem schon lange die spezifisch gonorrhoischen Erscheinungen verschwunden sind. Ja Credé glaubt, dass auch in Fällen, wo fast keine Secretion der Scheide mehr gefunden werde, doch noch in der Mutterscheide die erfolgte Ansteckung stattgefunden habe, wenn in den ersten Tagen nach der Geburt die Augenentzündung sich entwickele. Sein Trachten ging nun dahin, eine geeignete Prophylaxe dieser gefährlichen Erkrankung aufzufinden. Da er die Spätinfectionen durch Uebertragung des Infectionsstoffes von einem Auge zum anderen, von einem Kinde zu einem zweiten, ferner die Ansteckung der Kinder durch die Wöchnerin mittels ihrer durch Lochialsecret verunreinigten Finger infolge der in seiner Anstalt herrschen-

den Vorsichtsmassregeln ganz ausschliessen konnte, so blieb lediglich die directe Uebertragung des Vaginalsecretes als Entstehungsursache der Blennorrhoe bei der Aufstellung der Prophylaxe zu berücksichtigen. Demgemäss schritt er zunächst zu ausgedehnten und zweckmässigen Desinfectionsbehandlungen der Scheide der Schwangeren und Gebärenden, aber ohne Erfolg; sie wurden deshalb aufgegeben und nun begann Credé im Oktober 1879 die Desinfection der Kinderaugen selbst, und zwar zunächst nur derjenigen Neugeborenen, deren Mütter eines virulenten Vaginalkatarrhes verdächtig waren. Dabei bediente er sich einer Boraxlösung (1 : 60), und da diese nicht das gewünschte Resultat zeigte, einer Lösung von Arg. nitr. (1 : 40), die er, nach vorhergehender Reinigung der Augen mit Salicylsäurelösung (2 : 100), zwischen die Augenlider einspritzen liess. Die so behandelten Kinder blieben gesund, allein es erkrankten andere, deren Mütter anscheinend gesund waren. Infolgedessen wurde vom 1. Juni 1880 ab die Augen aller Neugeborenen ohne Ausnahme gleich nach der Geburt desinficirt und zwar so, dass von einer schwächeren Lösung (1 : 50) des Arg. nitr., statt einzuspritzen, nunmehr in die vorher mit reinem Wasser ausgewaschenen Augen einige Tropfen mittels eines Glasstäbchens eingeträpfelt wurden. Nachher kühlte man die Augen mit in Salicylsäurelösung (2 : 100) getauchten Leinwandcompressen. Und obschon manche Mütter an hochgradiger Scheidenblennorrhoe litten, blieben die so behandelten Kinder von jeder Augenentzündung frei.

Abbeg teilt die Ansicht Credés, dass die Augenblennorrhoe hauptsächlich intra partum erworben werde. Auch bestätigt er die günstigen Resultate des Credéschen Verfahrens, von dem er auch nie Nachteile gesehen hat. Allein er träufelt das Arg. nitr. nur bei schon vorhandener Blennorrhoe ein und ist sonst schon

seit Jahren prophylactisch so vorgegangen, dass er sofort post partum die Augen der Neugeborenen mit reinem Wasser auswusch, Scheidenausspülungen aber nicht vornahm. Das Ergebnis war ein sehr gutes. Die Credésche Methode eignet sich nach ihm für die Klinik sehr gut, für die Hebammenpraxis jedoch nicht.

Auch Olshausen hat, wie er 1881 behauptet, schon seit mehr als zwei Jahren (1879) eine Prophylaxe eingeführt. Sein Verfahren bestand in der Auswaschung der Augen der Neugeborenen mit 1% Carbolsäurelösung. Seine Erfolge waren zwar nicht die gleichen, wie die Credés, indes verminderte sich die Zahl der Krankheitsfällen von 12,5% auf 6%. An diesem relativ geringen Erfolge trug, wie er glaubt, die Ausführung des Verfahrens die Schuld. Denn in der ersten Zeit wurden die Auswaschungen erst dann vorgenommen, nachdem das Kind gebadet worden war, nachdem es also die Augenlider wiederholt bewegt und den an diesen haftenden Geburtsschleim in den Conjunctivalsack befördert hatte. Seitdem er nun die Augenlider schon vor der Geburt des Rumpfes, wo sie noch geschlossen waren, mit einer 1%, später 2%, Carbolsäurelösung abwaschen und nachher mit derselben Lösung die Augen auswaschen liess, sank die Zahl der Erkrankungen auf 3,6%.

Was die Zeit der Ansteckung betrifft, so spricht nach ihm der Beginn der Erkrankung bis zum 4. Tage für eine Infection intra partum, späterer Ausbruch für eine solche post partum, die entweder durch die Hände der Wöchnerin, oder von einem anderen kranken Kinde her erfolgt. Zur Verhütung solcher Spätblennorrhoen empfiehlt er die Trennung der Kinder von den Müttern, die Entfernung der gesunden Neugeborenen von kranken; sowie die gesonderte Waschung der letzteren. Um der Infection des zweiten eines an einem Sehorgan erkrankten Kindes vorzubeugen, rät er, die Arme der Neugeborenen

einzuwickeln. Das Credé'sche Verfahren will er einstweilen nicht bei sich einführen, weil er überzeugt ist, dass auch andere Mittel als das Arg. nitr. die gleiche Sicherheit böten und die Carbolsäure, die er anwendet, ohnehin schon von den Geburtshelfern mitgeführt werde und auch den Hebammen obligatorisch sei. Vor allem aber wisse er nicht, ob die Einträuflungen von Arg. nitr., oder die 24stündigen Umschläge mit Salicylsäure das Wirksamste wären.

Diesen Einwurf Olshausen's liess Credé nicht unbeachtet. Nachdem er schon vorher sein Verfahren in der Art vereinfacht hatte, dass er nach Reinigung der Augen mit gewöhnlichem Wasser einen einzigen Tropfen einer 2% Arg. nitr.-lösung einträufelte, liess er nun auch die Umschläge mit Salicylsäurewasser weg, und der Erfolg blieb der nämliche; kein einziges der so behandelten Kinder erkrankte. Auch war kein Nachteil des Verfahrens zu sehen, dessen Hauptwirkung nach seiner Ueberzeugung in der von dem Arg. nitr. hervorgerufenen Zerstörung des Contagiums beruht. Die Erfolge Credé's lassen sich am besten aus folgender Statistik von Credé's Anstalt ersehen.

1874 sind an Bl. 13,6% vorhanden
1879 „ „ „ 9,2% „
1880 (1. Juni—8. Dez.) 0,5% „

Später ist die Zahl der Krankheitsfälle noch geringer.

Credé glaubt daher berechtigt zu sein, zumal sich herausgestellt habe, dass Carbolsäure nicht die gleiche Sicherheit biete und auch nicht ungefährlich sei, zu empfehlen, die Hebammen mit einem Fläschchen einer 2% Arg. nitr. Lösung auszurüsten.

Hausmann ist nicht der Ansicht, dass man die Ausführung des Credé'schen Verfahrens unbedenklich den Hebammen anvertrauen dürfe. Für diesen Zweck eigne sich mehr die Carbolabwaschung von ihm. Aller-

dings sei die Einträufluug von Arg. nitr. bisweilen unerlässlich, nämlich dann wenn

1) eine Infection schon während der Geburt selbst durch eine Untersuchung oder Operation, mit welcher eine Verschiebung, Eröffnung oder directe Berührung der Bindehaut verbunden war, erfolgt und

2) dem Durchschneiden des Kopfes der Rumpf so unmittelbar gefolgt ist, dass die Ueberwachung der Geburt die vorhandenen Kräfte so in Anspruch nahm, dass die Eröffnung der Augenlider ihrer beabsichtigten Reinigung vorausging.

In Bezug auf die Aetiologie unterscheidet Hausmann 2 Arten der Uebertragung eines pathologischen Scheidenschleimes. Während derselbe bei Schädellagen ntra partum in der Regel nur auf die Wimpern und Augenlider gelange und von diesen erst mit der ersten Eröffnung der letzteren in die Bindehaut eindringe, könne bei Gesichts-, bei Stirnlagen und bei den verschiedenen Extractionen schon innerhalb der mütterlichen Geschlechtsteile die directe Einimpfung eines inficierten Scheidensecretes, Fruchtwassers oder anderer, von aussen stammenden übertragungsfähigen Stoffen in die Bindehaut des Auges durch den untersuchenden oder operirenden Geburtshelfer erfolgen, besonders wenn die Geburt lange dauere.

Auch giebt er folgendes zu bedenken: Der Gebärmutterkanal gestatte bisweilen bei Erst- und viel häufiger bei Mehrgebärenden schon während der späteren Schwangerschaftsmonate, einen oder zwei Finger einzuführen. Diese Gelegenheit werde benutzt zur genaueren Erkennung der vorliegenden Kindesteile, wobei mit dem Finger sowohl die dünne Decidua reflexa, als auch das Epithel des Chorion abgestossen werde. So könnten bei einer eitrigen Blennorrhoe die parasitären Keime entweder durch ihre Eigenbewegung und leichter durch den untersuchenden Finger an die innere Schicht des

Chorion, oder, wenn eine vorzeitige Trennung der Eihäute stattgefunden habe, in die Eihöhle selbst gelangen und so vielleicht wegen ihrer geringen Anzahl einmal nur örtliche Infection der Augen, oder eines anderen Organes herbeizuführen. Daher rät er nochmals, jedes Scheidensecret während der Schwangerschaft zu beseitigen; jeder Untersuchung einer Schwangeren mit einer irgendwie erheblichen, wenn auch gutartigen Leukorrhoe nicht nur eine Desinfection seiner eigenen Finger und etwaigen Instrumente, sondern auch ihrer Scheide vorauszuschicken. Die Hebammen müsse man mit der Gefahr der Uebertragungsfähigkeit jeder Leukorrhoe bekannt machen und eine Technik der Desinfection der der Kinderaugen erfinden, deren Ausführung jenen ohne Bedenken anvertraut werden könne. Verfasser äussert sich auch über die Ansteckung durch Lochialsecret. Man sähe in der Privatpraxis oft Fälle, bei welchen, da die Uebertragung von einer anderen Infectionsquelle ganz ausgeschlossen werden könne, die Verunreinigung der Bindehaut des Säuglings mit dem Lochialsecret der Mutter jedem Zweifel entrückt werde.

Die günstigen Erfolge des Credé'schen Verfahrens rühmen Horner, Bayer, Königstein und Kerafiath.

Bayer hat bei 361 Neugeborenen die Einträuflung vorgenommen und keine Blennorrhoe auftreten sehen. Königstein hat zuerst gar keine Prophylaxe durchgeführt, bald das Hausmann-Olshausen'sche, bald das Credé'sche Verfahren angewandt und folgende Resultate erzielt:

Ohne Prophylaxe:

4,76% Blen., — 14,5% Katarrhe.

Nach Hausmann-Olshausen:

1) 2% Blen., — 6% Katarrhe.

Später:

2) 1,44% Blen., — 6,23% Katarrhe.

Nach Credé:

0,72% Blen., — 4,72% Katarrhe.

Kerafiath hat mit Credé die Zahl der Blennorrhoen auf 0,76% beschränkt.

Beide Verfahren, sowohl das Hausmann-Olshausen'sche als auch das Crede'sche findet Schirmer zu complicirt. Er empfiehlt eine viel einfachere prophylactische Methode, zu der ihn folgende Ueberlegungen geführt hätten. Wenn eine blennorrhoische Infection der Augen zustande kommen sollte, dann müsste das Gift direct in den Conjunctivalsack gelangen. Das könne für gewöhnlich nur geschehen, wenn die kindlichen Augen geöffnet würden. Dass dies innerhalb der Vagina stattfinde sei kaum anzunehmen, da nach dem Durchschneiden des Kopfes die Augenlider fest zusammengepresst seien, überdies der Vernix caseosus, welcher die Augenspalte verklebe, gleichsam eine natürliche Schutzvorrichtung gegen das Eindringen, namentlich flüssiger Substanzen bilde. Unter normalen Verhältnissen könne demnach die Infection erst eintreten, wenn das Kind nach der Geburt die Augen öffne. Nun würden die Kinder nach der Abnabelung in ein Bad gebracht und mit Wasser, welches mit Vaginalschleim verunreinigt sei, gewaschen. In die nunmehr mehrmals sich öffnenden Augen könne das Giftwasser frei eindringen und inficiren. Für die Spätinfectionen habe man mit Recht besonders Schwämme, Wäsche, das Lochialsecret und drgl. verantwortlich gemacht. Es sei aber die Frage, ob Lochialsecret eine Blennorrhoe verursachen könne, noch unentschieden. Einen solchen Fall nun, wo unzweifelhaft das Lochialsecret die Ursache der Spätinfection war, hat Verfasser beobachtet.

Als Prophylaxe ergäbe sich den Auseinandersetzungen gemäss folgendes einfache Verfahren. Er verordne kein Bad mehr, sondern einfache Abtrocknung des Gesichtes, nachdem der Kopf geboren, mit einem Tuche,

ebenso des Oberkörpers. Nicht minder einfach sei die prophylactische Methode gegen Spätinfectionen. Er entferne das Lager des Kindes aus dem Bereich der Mutter, lasse die Hände der Wöchnerin mit Seife reinigen und mache die Mutter auf die Gefahr der Ansteckung aufmerksam, wenn sie das Kind am Kopfe anfasse. Von 50 so behandelten Kindern sei keines erkrankt.

Ich weiss nicht, ob Hausmann so ganz Unrecht hat, wenn er über die vorstehende Arbeit Schirmer's das Urteil fällte: Die Schirmer'schen Ueberlegungen seien nicht neu, sondern er habe sie schon vor Jahren weit eingehender dargelegt und später noch zu wiederholten Malen vor Schirmer ausgesprochen. Auch habe er, Hausmann, zuerst einige Fälle von Uebertragung durch Lochien angeführt. Letzteres dürfte meiner Ansicht nach wohl nicht ganz, wenigstens nicht wörtlich stimmen. Fälle hat Hausmann keine angeführt, wohl aber die Entstehung der Blennorhoe durch Lochialsecret in vielen Fällen als unzweifelhaft dargestellt, so dass sich wohl Schirmer nur nicht ganz correct ausdrückte, wenn er die beregte Frage eine unentschiedene nannte.

In allen den vorerwähnten Abhandlungen findet sich keine Andeutung über den Diplococcus Neisser. Erst Credé 1883 ist der Meinung, man dürfte eigentlich nicht eher eine wirkliche Blennorrhoe annehmen, bevor nicht mikroskopisch der bei jeder Gonorrhoe absolut konstante und bei keiner anderen Erkrankung zu findende diplococcus Neisser in dem Secret der Conjunctiva nachgewiesen sei. Schliesslich kommt er zu dem Resultat, dass

1) Die Blennorrhoe eine durch ein spezifisches Virus, das identisch sei mit dem Gonococcus, veranlasste Augenkrankheit sei;

2) Das Gift, welches hauptsächlich im Scheidensecret der an Vaginitis granulosa leidenden Frauen ent-

halten sei, meistens während der Austreibungsperiode in die Conjunctiva gelange;

3) Normales Scheidensecret nie eine specifische Blennorrhoe veranlasse;

4) Eine protrahirte Austreibungsperiode über eine Stunde hinaus, sowie ein vorzeitiger Blasensprung über 3 Stunden vor der Geburt des Kindes die Infection begünstige. Die Meinung Credé's ist indessen noch lange nicht ein allgemein verbreitete.

So behauptet Zweifel, dass nach der Ansicht der meisten Gynäkologen und Ophthalmologen die Blennorrhoe auf einer Ansteckung des Auges mit dem Genitalsecret der Mutter beruhe. Den allgemeinen Ausdruck „Genitalsecret" braucht er absichtlich, da in der Frage, ob die Leukorrhoea vaginae, oder die Lochien, ob ein spezifisch gonorrhoisches, oder jedes katarrhalische Secret die Entzündung setze; die Meinungen vollständig auseinandergingen. Zweifel macht es sich nun zur Aufgabe, zu untersuchen, ob die Blepharoblennorrhoe nur durch Ansteckung mit dem spezifischen Coccus, dem Diplococcus Neisser, möglich sei, oder ob auch einfach katarrhalisches, resp. das normale, Lochiensecret, eine Conjunctivalblennorrhoe zu verursachen im stande sei.

Sein Assistent Schirmer hatte zwar bei einem 6 Tage alten Kinde, wie vorher erwähnt, die Blennorrhoe allein durch Lochialsecret entstehen sehen, obwohl die Mutter ganz gesund schien. Allein es stellte sich bei der Untersuchung des Conjunctivalsecretes durch Sattler heraus, dass in demselben vollständige Reinkulturen von Gonococcen enthalten waren. Also konnte das Lochialsecret auch kein normales gewesen sein, die Mutter konnte viel mehr doch die Gonorrhoe sich früher zugezogen und diese Krankheit unbewusst und jahrelang mit sich getragen haben. Um der Unsicherheit in dieser Frage abzuhelfen, entschloss sich Zweifel, aber

erst, nachdem Sattler ihm versichert, er garantire bei allfälliger Erkrankung für unversehrte Heilung, Lochialsecret in die Bindehaut von Neugeborenen zu bringen. Der Schwerpunkt dieses Versuches lag in dem absolut sicheren Ausschluss einer Infectionsmöglichkeit durch Gonococcen. Es musste demgemäss Lochialsecret einer Frau genommen werden, die in ihrem Leben nie einer gonorrhoischen Infection ausgesetzt gewesen war. Ein derartiges, nach mikroskopischer Untersuchung von Gonococcen freies Secret wurde direct in den Conjunctivsack gebracht, und bei 6 Versuchen wurde nicht einmal eine Blennorrhoe hervorgerufen, obwohl seröses, blutiges und eiteriges Lochialsecret zur Impfung verwandt wurde. Infolgedessen glaubte Zweifel trotz der beschränkten Zahl der Versuche behaupten zu dürfen, dass die Spezifität der Virus der Blennorrhoe bewiesen sei, und diese Form der Augenentzündung durch Uebertragung und Verschleppung der Gonnorrhoe entstände. Mit Rückblick auf den Fall Schirmers glaubte er aber auch, falls sich derartige Fälle mehren sollten, den Schluss auf eine Latenz des Trippers, wie sie Nöggerath schon 1872 ausgesprochen hatte, ziehen zu dürfen. Auch eine grössere Disposition der Neugeborenen zu der Augenblennorrhoe meint Zweifel annehmen zu dürfen, da bei der Verschleppung des Secretes von einem kranken Auge auf das eines anderen Individuums vorzugsweise die Kinder betroffen würden.

Sein Urteil über das Credé'sche Verfahren ergiebt sich aus folgendem. Er meint, dass, wenn nun einmal feststehe, dass die Ophthalmoblennorrhoe das Product einer Infection und Verschleppung des Gonococcus Neisser sei, es von vornherein überflüssig sei, alle Kinder einer derartigen Prophylaxe zu unterziehen, zumal im Privathause, wo der Arzt der Immunität der Eltern sicher sei. In den Gebärhäusern, wo dies nicht der Fall wäre, sei die Einführung des Credé'schen Verfahrens

durchaus gerechtfertigt. Auch er habe es seit einiger Zeit angenommen, und seitdem keine Blennorrhoe mehr zu verzeichnen gehabt.

Noch entschiedener wie Zweifel, rät v. Wessel zur Anwendung der Credé'schen Einträufelungen. Es gäbe nichts Sichereres als diese Methode. Sie mache Tabula rasa, ein Segen der unausbleiblich sei. Die Erfolge, die er davon gesehen, seien die denkbar besten, einen Schaden richte das Ang. nitr. nicht an,

Die Beantwortnng der Frage, ob die Blennorrhoe eine spezifische Erkrankung sei, oder nicht, lässt sich nach ihm von verschiedenen Gesichtspunkten in Angriff nehmen. Entweder hat man zu beweisen, dass dureh Uebertragung von gonococcenfreien Lochialsecret auf die Conjunctiva der Neugeborenen keine Blennorrhoe hervorgerufen würde, und diesen Weg habe Zweifel beschritten; oder man habe den Beweis zu erbringen, dass wenn bei Schwangeren oder Gebärenden gonorrhoisches Scheidensecret gefunden werde, auch das neugeborene Kind an der Ophthalmia neonatorum erkranke.

Um diesen zweiten Weg zu beschreiten, habe man von der Ueberlegung auszugehen, dass das die Ophthalmia neonatorium bedingende Contagium, welches mit Sicherheit durch die Credé'schen Einträufluugen zerstört werde, in dem Auge zur Wirkung gelangen müsse sobald die Höllensteinbehandlung unterbliebe. Sollten nun die Gonococcen die spezifischen Infectionsträger sein, so dürften nur die Kinder solcher Mütter erkranken, in deren Genitalsecrete sich die bezeichneten Organismen nachweisen liessen.

v. Wessel untersuchte zu dem Zwecke 18 Schwangere und Gebärende auf die Anwesenheit von Gonococcen und liess bei sämtlichen 18 Kindern die Einträufluug nicht vornehmen. Und in der That bemerkenswert war, dass da nur bei einer einzigen Person sich Gonococcen gefunden hatten, deren Kind auch schon am 3. Tage

erkrankte, während die sämtlichen Kinder der gonococcenfreien Mütter auch frei von jeder Augenentzündung blieben. Aus diesem Resultat schloss denn v. Wessel, dass der Blennorrhoe ein spezifisches Virus zu Grunde liege, und dass dies speziell der Gonococcus sei.

Kroner unterscheidet nun in demselben Jahre wieder 2 Arten von Blennorrhoe, eine gonococcenhaltige und eine gonococcenfreie Erkrankung. Die erstere ist in ihrem Verlauf meist schwer; sie ist die häufigere, während die letztere die seltenere und ihre Aetiologie noch dunkel ist. Indes glaubt Kroner, dass es sich auch hier um eine Infection durch die mütterlichen Genitalsecrete handele.

Derselben Meinung ist Fehling. Auch er hat 2 Formen der blennorrhoischen Erkrankung beobachtet, bei denen es sich wahrscheinlich um eine Infection mit verschiedenen Arten von Mikroorganismen handele.

Die Existenz zweier eiterigen Entzündungen der kindlichen Conjunctiva bestätigt auch Cohn. Dieselben lassen sich ätiologisch wie klinisch mit Sicherheit von einander unterscheiden. Was die Aetiologie anbetrifft, so ist die eine Art die echte, infectiöse, ein Product des Gonococcus Neisser, eine Gonorrhoe, die sich auf die Conjunctiva etablirt hat. Die andere Form lässt sich wohl als eine Conjunctivitis suppurativa, als einen bis zur Eiterung gesteigerten gutartigen Catarrh bezeichnen, bei der sich mikroskopisch keine Bacterien nachweisen lassen.

Der Hauptunterschied im klinischen Bilde bei etwas vorgerückter Erkrankung ist die hochrote himbeerartige Färbung der kollosal geschwollenen und ödematös durchtränkten Conjunctiva bulbi, sowie die starke Chemosis, welche der echten Blennorrhoe eigen, bei der anderen Form aber nicht zu beobachten ist.

Beide Gruppen unterscheiden sich aber auch durch ihren Verlauf. Während die gutartige ohne jede Be-

handlung in wenigen Tagen heilt, nimmt die spezifische Blennorrhoe ohne geeignete Behandlung einen ungleich schwereren Verlauf. — Corneaaffectionen. Erstere hat also gar nichts mit der Blennorrhoe zu thun, und es entwickelt sich aus ihr, ohne später etwa eingetretene Infection niemals die echte Form der Augenentzündung. Diese letztere zerfällt nach Cohn in eine intra partum mit oder ohne Beihülfe des Geburtshelfers erworbene, und in eine andere, die Spätblennorrhoe, die während des Wochenbettes auf indirectem Wege erzeugt werde.

Da Bumm nachgewiesen habe, dass in den ersten Tagen des Wochenbettes eine starke Vermehrung der vorher vielleicht nur in geringer Anzahl vorhandenen Coccen der Scheide stattfinde, so sei die Gefahr der Infection während des Wochenbettes, etwa durch Unreinlichkeit der tripperbehafteten Mütter, ebenso gross oder noch grösser wie beim Durchgange des Kindes durch die Scheide.

Das Credé'sche Verfahren hält Cohn nicht für völlig irrelevant für das kindliche Auge, auch schütze es nicht vor Spätinfectionen. Gleich gute Resultate wie durch dieses wären durch Einträufeln von Sublimat- und von Zinc. sulfocarbon; sowie durch peinliche Reinlichkeit in Verbindung mit Scheidenausspülungen erzielt worden. Sollte er sich nun noch mehr wie bisher herausstellen, dass die anderen Methoden dieselben Erfolge zeigten, wie die Credé's, so wäre kein Grund mehr vorhanden, die letztere beizubehalten, zumal sie die erwähnten Uebelstände zeige.

Korn kommt hinsichtlich der Prophylaxe und Aetiologie der Blennorrhoe zu folgenden Resultaten:

1) Das Credé'sche Verfahren ist ein absolut sicheres und zuverlässiges.

2) Allein wirksam bei diesem Verfahren ist das arg. nitr., es ist also ein Specificum gegen die Gonococcen.

3) Die Infection des kindlichen Auges mit dem

Trippergift erfolgt nicht in der Scheide, sondern stets erst nach der Geburt. Nur Gesichtslagen können eine Ausnahme machen.

4) Die blosse peinliche Reinlichkeit bei der Geburt, wie im Wochenbette, ist im stande, die Erkrankungen an Augenentzündungen auf ein Minimum zu beschränken. Das Verfahren, das Korn bei der Geburt anwendet, und vorher erwähnt, besteht in der sofortigen Reinigung der Augenlider und der Umgebung mit gewöhnlichem Wasser, sowie der Kopf durchschneidet. Später und im Wochenbett bewahrt er die gereinigten Augen vor nachträglicher Verunreinigung. Ein derartiges Verfahren empfehle sich wohl für die Hebammenpraxis. Scheidenausspülungen macht er nicht, da er ja glaubt, dass die Infection in der Scheide nicht stattfinde.

Caro vergleicht 1887 in seiner Dissertation die Besultate zweier prophylactischen Verfahren, die in der Königsberger Klinik angewandt wurden.

Von 1877 — 1883 wurde während der Geburt die Scheide wiederholt mit 2 pCt. Carbolsäure ausgespült, das Auge des Neugeborenen mit 0,3 pCt. Salicylsäure gereinigt.

In diesem Zeitabschnitt erkrankten:
1,55 pCt. an Blen., mit Abzug der Spätblennorrhoen, 1,03 pCt., während von 1873—77 die Zahl der Erkrankungen 3,72 pCt. betrug. Später vom April 83 bis Sept. 83 kam sogar kein Krankheitsfall mehr vor, weil man die Abwaschnng der Kinderaugen vornahm, ehe sie sich geöffnet hatten.

Nach Einführung des Credé'schen Verfahrens belief sich die Zahl der Erkrankungen auf 1,44 pCt. nach Abzug der Spätblenn. auf 1,04 pCt.

Die Morbidität war also bei beiden Verfahren dieselbe. Caro hält aber die Credé,sche für die minderwertige Methode. Denn sie erzeuge eine artifi-

cielle Conjunctivitis. Auch verhüte sie die Spätinfectionen nicht.

Die günstigen Erfolge, die man durch die Anwendung der Credé'schen Prophylaxe bisher erzielt hat, erklärt Verfasser durch die grössere Aufmerksamkeit, die dem Auge seit Einführung jener Methode geschenkt worden sei.

Ahlfeld glaubt die Frage, welches die beste Prophylaxe sei, und ob die eine oder andere entbehrt werden könne, dahin beantworten zu müssen, dass präliminäre Scheidendouche, die Reinigung der Augenlider sofort nach der Geburt des Kopfes, und die verschiedenen vorsorglichen Massregeln im Bade noch während des ganzen Wochenbettes in Summa dazu nötig seien, um den schweren Erkrankungen des Auges vorzubeugen.

Er spricht von Erkrankungen (gebraucht den Pluralis) der Conjunctiva, weil er 3 Arten derselben unterscheidet, nämlich:

1) Die Blennorrhoe, die durch das Vorhandensein von Diplococcen charakterisirt ist. Diese Erkrankung läuft selten vor Ende der 2. Woche ab; bei nicht genügender Vorsicht wird die Cornea mitbetroffen.

2) Eitrende Katarrhe; die Diplococcen fehlen; statt ihrer finden sich zahlreiche stäbchenförmige Bacterien, bisher noch nicht festgestellte Schizomyceten. Die Krankheit erfolgt bald in der Vagina, bald ausserhalb, und in letzterem Falle häufig durch Lochialsecret. Sie bewirkt ein bis zwei Tage ähnliche Erscheinungen am Auge, wie die Blennorrhoe; heilt jedoch selbst in schweren Fällen vor Ende der ersten, oder Anfang der zweiten Woche. Die Cornea ist entweder gar nicht oder nur unerheblich beteiligt.

3) Leichte Conjunctivitis, katarrhalische Reizung. Die Conjunctiva ist gerötet, die Absonderung minimal; das Kind öffnet die Augen spontan.

Was Ort und Zeit der Infection angeht, so hält

Ahlfeld es für zweifellos, dass schon innerhalb des Uterus und der Scheide die Infection erfolgen kann, zumal bei Gesichtslagen und protrahirten Geburten. Ihm scheint aber auch der Moment, in welchem das Gesicht den Dammsaum überschreitet, und die Zeit, in welcher der Kopf allein geboren ist, für die Augen verhängnisvoll zu sein. In diesem Stadium würden nämlich die Augenlider einmal durch die Manipulationen der Hebamme leicht auseinander gezerrt, oder das Kind fiele mit dem Gesicht in die vor den Genitalien stagnirende Flüssigkeit. Auch unter den Fingernägeln der Neugeborenen hafteten bisweilen aus der Scheide mitgebrachte Stoffe und würden gelegentlich in die Lidspalte gebracht, wo sie Entzündung hervorbrächten.

In einem Vortrage hatte Kaltenbach behauptet, dass die Gefahr einer primären Ansteckung des Auges während des Geburtsaktes nicht so gross sei, wie viele Autoren annähmen; auch sei diese primäre Ansteckung auf eine weit einfachere und sicherere Weise als durch Höllensteinbehandlung zu vermeiden, nämlich durch gründliche Sublimatdesinfection der mütterlichen Geburtswege während, und durch Auswaschung des kindlichen Auges mit destillirtem Wasser nach der Geburt. Als Vorteil einer derartigen Methode hob er den Wegfall jeder Reizung des kindlichen Auges und die leichte Uebertragbarkeit des Prinzipes dieser prophylactischen Behandlung in die Hebammenpraxis hervor.

Kaltenbachs Darlegungen erregten indes allgemeinen Widerspruch; ferner hatten die Versuche, die anderwärts mit der genannten oder ähnlichen Methoden angestellt wurden, nicht die gleich guten Erfolge gezeigt.

Infolgedessen fühlte sich Nebel, ein scharfer Gegner des Credé'schen Verfahrens, veranlasst, die Ansichten Kaltenbachs nochmals darzulegen und zu verteidigen.

Kaltenbach's Verfahrzn ist nach ihm folgendes:

Bei ihrem Eintritt in die Anstalt erhalte jede Schwangere ein Vollbad, in welchem die äusseren Genitalien gründlich abgeseift würden. Vor jeder Exploration werde die Vagina mit Sublimat 1 ! 3000 ausgespült. Ergäbe sich Verdacht auf Gonorrhoe, so würde eine weitere örtliche Behandlung angeschlossen, so dass das Uebel beim Eintritt der Geburt wesentlich gemildert, wenn nicht aufgehoben sei. Beim Eintritt in den Kreissaal werde zunächst eine nochmalige gründliche Reinigung der äusseren Genitalien vorgenommen, und vor der ersten Untersuchung die Vagina mit einem Liter Sublimat 1 : 3000 ausgespült. Diese Ausspülung werde vor jeder weiteren Exploration wiederholt. Beim Durchtritt des Kopfes über den Damm würden die noch geschlossenen Augen des Kindes mit einem in destillirtes Wasser getauchten Bausch reiner Verbandwatte ausgewaschen. Dann werde darauf geachtet, dass das Auge nirgends mehr mit der Unterlage oder der Körperoberfläche der Mutter in Berührung komme, und dass keine Spätinfection von seiten der Mutter oder Wärterin einträte, indem man dieselbe auf die Quelle und Gefahr einer Ansteckung aufmerksam mache, und ihnen darlege, dass insbesondere jede directe oder indirecte Verunreinigung mit dem Wochenfluss eine Entzündung hervorrufe, sie deshalb auch zur strengsten Reinlichkeit, namentlich der Hände, anhalte. Zudem gebe man die Kinder den Müttern nur zum Stillen in's Bett. Täglich wasche man die Augen des Kindes während des Bades mit destillirtem Wasser aus, wobei man jede Verunreinigung mit dem Badewasser auf's sorgfältigste vermeide.

Die Misserfolge der anderen bei der Anwendung der Kaltenbach'schen Prophylaxe führt Nebel auf die unrichtige Handhabung derselben, insbesondere auf

die Anwendung von zu schwachen Mitteln, wie Chlorwasser, Carbol, Salicylsäure beim Ausspülen der Scheide zurück, die alle nicht imstande seien, die Gonococcen zu vernichten. Dies gelingt indes, wie er behauptet durch Sublimat, er hält dieses Mittel also für ein Spezificum gegen den Diplococcus Neisser. Aber selbst, wenn dies nicht der Fall wäre, sei es noch immer möglich, auch im Bindehautsacke selbst die etwa eingedrungenen Gonococcen zu vernichten.

Wie Kaltenbach, so hebt auch Nebel als ersten Vorzug des angegebenen Verfahrens die Vermeidung jeder Reizung des Auges hervor. Die Höllensteinbehandlung dagegen veranlasse zweifellos einen hochgradigen Reizzustand, so dass es schwer zu unterscheiden sei, ob man es mit einer abortiven infectiösen Conjunctivitis, oder mit einer Folge der Arg. nitr. Einwirkung zu thun habe. Während dieses Reizzustandes dürfte die Disposition zu einer späteren Infection der Augen entschieden erhöht sein.

Auch richte Credé's Verfahren sich nicht gegen die Spätinfectionen, das ihrige wohl. Denn, um diese, zu vermeiden müsse man dafür Sorge tragen, dass womöglich keine Gonococcen mit ins Wochenbett, wo sie sich nach Bumm und Wessel so sehr vermehrten, hinübergenommen würden, was nur durch eine möglichst genaue und kräftige Desinfection der Vagina unter der Geburt erreicht werde. Modificirt könne Kaltenbachs Verfahren auch leicht in die Hebammenpraxis eingeführt werden.

Die guten Erfolge hinsichtlich der Spätinfectionen, die bisher das Credé'sche Verfahren ergaben, erklärt Nebel dadurch, dass in den Entbindungsanstalten neben der Höllensteinbehandlung mehr oder weniger bewusst jene Massnahmen angewandt worden wären, die auf die Fernhaltung von schädlichen Einwirkungen auf das

kindliche Auge auch in der späteren Zeit des Wochenbettes hinzielten.

Nach Mules wird die Blennorrhoea neonatorum, die eine 50stündige Incubationsdauer zeigt, entweder intra partum beim Durchtritt durch den Geburtskanal primär, oder secundär post partum durch Inoculation übertragen. Bei der ersten Entstehungsart trägt der Umstand, dass der Rand des Perineums, wenn das Auge des Kindes über ihn hinwegtritt, die Lidspalte öffnet, indem er das untere Augenlid herabdrückt, sehr viel zur leichteren Infectionsmöglichkeit bei. Stets ist nach Mules eine infectiöse Vaginitis die Ursache der Erkrankung, aber er weiss noch nicht, ob überall die Gonococcen als die Infectionsträger anzusehen sind. Ob nun Gonococcen gefunden wurden oder nicht, stets sei der klinische Verlauf der Erkrankung derselbe.

Als Prophylaxe empfiehlt Mules bei eiteriger Vaginitis die sorgfältigste Desinfection der Scheide mit Sublimat 1 : 2000 vor der Geburt. Desinficirende Waschungen der Kinderaugen sind nur in diesem Falle, sonst nicht, nötig. Entsprechend seiner Anschauung über die Rolle des Perineums bei der Infection rät er bei Vorhandensein von Scheidensecret einen Finger unter den Rand des Dammes einzuhaken, damit dieser vom kindlichen Kopfe abgezogen werde.

Hatte Mules es unentschieden gelassen, ob es eine blennorhoische Augenentzündung gebe ohne Gonococcen, so spricht Schmidt-Rimpler mit Bestimmtheit die Existenz einer gonococcenfreien Erkrankung der Augen des Neugeborenen aus, deren Ursache er nicht angiebt. Er empfiehlt überall, wo fluor albus, auch nicht gonorrhoischer Natur, vorhanden sei, eine prophylactische Behandlung der Kinderaugen auszuführen, wozu sich Aqua chlori und 2 pCt. Borsäure eigne.

Feis hat einen Fall von in utero erworbener Blennorrhoe beobachtet. Wie Hausmann es schon

vor ihm ausgeführt, so erklärt auch Feis die Entstehung dieser Blennorhoe dadurch, dass durch den untersuchenden Finger das infectiöse Scheidensecret, resp. das Cervikalsecret, in die Höhe geschoben worden sei, und da der Kopf lange Zeit beweglich war, so wären möglicherweise die Coccen in die Nähe des Auges und vielleicht direct zwischen die Augenlider gebracht worden etwa kurze Zeit nach dem Blasensprung. In utero verlief das Incubationsstadium, und so kam das Kind mit schon ausgebildeter blennorrhoischer Bindehautentzündung zur Welt.

Axenfeld ist der Meinung, dass in Zukunft die Differentialdiagnose der Ophthalmia neonatorum mit grösserer Vorsicht zu geschehen habe. Zu dieser Ansicht wird er veranlasst durch eine Beobachtung, die Morax gemacht und mitgeteilt hat. Letzterer habe nämlich bei einem 6tägigen Kinde im Eiter einer ziemlich heftigen doppelseitigen Conjunctivitis als wirksame Ursache nur Pneumococcen gefunden; dieselbe Erfahrung habe Perinau gemacht. Nach letzterem ist, wie Axenfeld ausführt, die Pneumococcen-Conjunctivitis niemals mit starker Schwellung der Lider und Bindehaut verbunden; ebensowenig führt sie zu so profuser Eitersecretion, wie die Blennorrhoe. Sie ist characterisirt durch Thränenträufeln mit schleimigen Flocken. Die Hornhaut bleibt stets intact. Obwohl also die genannte Erkrankung im Allgemeinen als eine milde zu bezeichnen ist, so können sich doch, wie Morax beobachtet hat, die entzündlichen Erscheinungen zu sehr heftigen blennorrhoeartigen gestalten. Letzterer heilte die Conjunctivitis, die mit Coryza verbunden war, in 4 Wochen durch Borwasserausspülungen.

Die Differentialdiagnose wird nach Axenfeld mit Sicherheit durch die Gram'sche Färbemethode gestellt.

Die neuesten Mitteilungen über die Ophthalmo-

Blennorrhoe neonatorum rühren von Köstlin her. Er fasst seine Resultate über diesen Gegenstand in folgenden Worten zusammen:

„Das Credé'sche Verfahren ist immer noch das sicherste zur Vermeidung der Blennorrhoe, wie sich das Arg. nitr. auch bei ausgebrochener Erkrankung am meisten bewährt und sich auch sonst den Gonococcen gegenüber als wirksamer erwiesen hat, als die übrigen Desinfectionsmittel in den üblichen Concentrationen. Da gegenwärtig die prophylactischen Scheidenausspülungen, mit welchen die meisten andersartigen Methoden eng verbunden waren, wegfallen, so ist das Arg. nitr. noch mehr als sonst unser zuverlässigstes Mittel geworden.

Die sogenannte Primärinfection wird intra partum erworben. Die Secundärinfection ist bis jetzt in der von anderen angenommenen Häufigkeit nicht nachgewiesen, vielmehr werden die meisten sogenannten Secundärinfectionen primär entstanden sein und sich nur durch ein längeres Incubationsstadium kennzeichnen. Dafür spricht der leichtere Grad dieser Erkrankung. Dass schliesslich auch Secundärinfectionen auftreten, ist nicht zu bestreiten.

Nachteile des Credé'schen Verfahrens sind nicht vorhanden; die soviel genannten Cornealerscheinungen sind darnach noch nie beobachtet worden, und auch die Reizerscheinungen sind bei weitem nicht so häufig, als behauptet wird, ja sie sind bei anderen Methoden zuweilen noch häufiger.

Die Einträuflung mit Arg. nitr. macht in keiner Weise das Auge für spätere Infectionen empfänglicher.

Die Credé'sche Methode ist für Hebammen leicht zu erlernen und in die Praxis leichter von denselben auszuführen, als eine der anderen Methoden. Der obligatorischen Einführung der Arg. nitr. in die Praxis steht demnach nichts mehr im Wege. Im Gegenteil ist die facultative Einführung schwieriger zu handhaben; da

wird es viel mehr zu Gehässigkeiten kommen, und da kann man viel eher von Eingreifen in die persönliche Freiheit reden.

Natürlich müsste, falls die Hebammen zu diesem Verfahren herangezogen würden, zugleich bestimmt werden, dass die Hebammen jeden Fall von eiteriger Conjunctivitis dem Arzte zur Kenntnis bringen. Dann wird auch Schröders Bedenken fallen, dass die Verwechslung der Blennorrhoe mit einer artificiellen Conjunctivitis unheilvoll werden könne.

Im Anschluss an die günstige Beurteilung der Credé'schen Verfahrens durch Köstlin möchte ich anführen, dass auch in der Bonner Klinik die Credésche Methode sehr segensreich gewirkt hat. Während früher oft 20 und mehr Erkrankungsfälle in einem Jahre, oder mit anderen Worten 5 pCt. Blennorrhoen, zu verzeichnen waren, gehört ein Fall von Blennorrhoe seit Einführung des Credé'schen Verfahrens i. J. 1881 zur Seltenheit. Im allgemeinen betrug die Zahl der erkrankten Kinder in den letzten 11 Jahren nach den Krankengeschichten dieser Zeit, die ich einer genaueren Prüfung unterzog, 1,4 pCt., nach Abrechnung der Spätblennorrhoen 1 pCt.

Während nun so durch die Arbeiten vieler Forscher nachgewiesen wurde, dass die echte Blennorrhoe der Augen eine spezifische, durch den Gonococcus bedingte Erkrankung sei, wurde von den bedeutendsten Gynäkologen und Dermatologen entschieden in Abrede gestellt, dass eine Stomatitis gonorrhoica überhaupt vorkommen könne, da das Virus der Gonorrhoe auf der Mundschleimhaut der Beschaffenheit ihres Epithels wegen nicht hafte.

Während fast bei allen Autoren, früheren wie späteren, die Affectionen der Mundschleimhaut des ersten Kindesalters unter dem Namen „Aphthen" aufgezählt werden, sprechen nur drei Autoren der vorbacteriologischen Zeit, wie Neumann und Rosinsky anführen

von gonnorrhoischer Munderkrankung. So beschreibt Desruelles eine Stomatite qui est souvent le résultat de manoeuvres contre nature, de baisers lascifs. Charakterisirt ist die Erkrankung durch Schwellung der Lippen, der Gingiva, der Backen, mit Trockenheit im Munde, später mit vermehrter Speichelsecretion und nimmt zuweilen einen sehr heftigen Charakter an.

Einen ähnlichen Fall schildert Hölder, der auch angiebt, dass Petrarsie die gonorrhoischen Mundaffectionen beobachtet habe.

Die tritte Nachricht über diese Krankheit stammt von Fabre.

Nach der Entdeckung des Gonococcus führt Cutler einen Fall von Stomatitis gonorrhoica als Folge eines coitus per os an. Ebenso berichtet Menard über 4 Beobachtungen von ulceröser Stomatitis auf gonorrhoischer Basis. Da es sich indes bei keinem der 4 Fälle um eine directe Uebertragung der Virus, wie bei Cutler, handeln konnte, so ist Verfasser der Ansicht, dass dasselbe auf dem Wege der Blutbahn sich verbreitet und im Munde localisirt habe. Als novum constatirt aber wurde die gonorrhoische Erkrankung der Mundschleimhaut, speziell der Neugeborenen, von Rosinsky, dem wir unsere heutigen Kenntnisse über die betreffende Krankheitsform verdanken. Dieser Autor fügt den vorerwähnten Beobachtungen der älteren Schriftsteller eine neue hinzu, die Salzmann gemacht, und bei der letzterer auf Grund der Anamnese (coitus per os), und der vorhandenen Symptome die Diagnose auf Gonorrhoe des Mundes gestellt hat.

Nach Rosinsky zeigen alle genannten Beobachtungen in der Beschreibung der Symptome eine so grosse Uebereinstimmung, dass man annehmen müsse, es habe allen ein und dieselbe Krankheit zu Grunde gelegen und den anamnestischen Angaben gemäss werde es sich wohl um eine gonorrhoische Affection gehandelt

haben. Allerdings stricte bewiesen sei dies nicht. Denn die drei ersten Fälle fielen in die vorbacteriologische Zeit, und bei den übrigen sei keine bacteriologische Untersuchung vorgenommen worden. Diese Lücke zum einwandsfreien Beweis, der positive Befund von Tripperbacterien, wurde von Rosinsky ausgefüllt.

In allen fünf Fällen, die er zu verzeichnen hat, wurden bei der bacteriologischen Untersuchung Gonococcen in grosser Anzahl nachgewiesen. Der Hauptsitz der Erkrankung waren durchweg die Kieferränder, die Bednar'schen Plaques und der Zungenrücken. Es handelte sich hierbei um eine eitrige Durchtränkung des Gewebes die allem Anscheine nach nur die Epithellagen betraf, welche sich infolgedessen gequollen ausnahmen. Am dritten Tage zerfielen die oberflächlichsten Epithellagen und es trat ein spärlicher mässig dicker, gelber Eiter an die Oberfläche, der sich leicht mit dem Messer abstreichen liess. Der Untergrund der erkrankten Stelle war nach solchem Abstreichen in den ersten Tagen weisslich gelb, und im späteren Verlauf blutete er manchmal ein wenig nach. Die Heilung erfolgte ohne jede Therapie in idealer Weise, indem nirgends eine Spur von narbiger Verziehung oder Verfärbung übrig blieb.

Die Erkrankung entsteht bei Neugeborenen durch directe Infection der Schleimhaut mit dem Contagium intra partum, bei den Erwachsenen fast durchweg durch einen coitus per os. Leidet das Individium an einer Blennorrhoe der Augen, so ist der Uebertragung durch die Finger, oder auf dem Wege durch die Nase auf die Mundhöhle Thür und Thor geöffnet.

Im Anschluss an diese Veröffentlichungen durch Rosinsky im J. 1891 publicirte Leyden 1894 einen weiteren Fall von Stomatitis gonorrhoica der Neugeborenen. Von den Fällen Rosinsky unterschied sich das Krankheitsbild dieses Falles in erster Linie durch den Sitz des Eiterungsheerdes, an der Oberlippe. Die Uebertragung

des Virus intra partum glaubt weiterhin Leyden hier ausschliessen zu können, und er hält es deshalb für wahrscheinlich, dass, da das Kind gleichzeitig an Blennorrhoe der Augen litt, die Krankheitskeime durch die Händchen des Kindes auf die Oberlippe verschleppt wurden.

Spontane Heilung erfolgte auch hier, vielleicht aber wurde dieser Erfolg nach dem Glauben Leydens mit durch die, wenn auch schwachen, Sublimattupfungen bedingt.

In demselben Jahre beschrieb Kast in seiner Dissertation einen Parallelfall zu denen Rosinsky's, den er in der Bonner Klinik zu verfolgen Gelegenheit hatte. Was die Aetiologie anbetrifft, so stimmt Kast obwohl auch er, wie Rosinsky, die Weiterverbreitung der Blennorrhoe durch die Thränenwege annimmt, doch Leyden nicht bei, der in der gonorrhoischen Mundaffection nur eine Complication der Ophthalmoblennorrhoe erblicke. Diese Ansicht sei durch seinen Fall von uncomplicirter Stomatitis vollkommen hinfällig gemacht. Es kam bei ihm nur die directe Uebertragung in Frage, sei es dass bei der langsamen Geburt eine directe Einwanderung der Krankheitserreger stattfand, sei es, dass der Finger des Arztes, der soeben den Forceps ausgeführt, also in unmittelbarem Contact mit den inficirten Partien stand, das Virus übertrug, indem er unmittelbar darnach in den Mund des schwer asphyctischen Kindes eingehen musste, um durch Entfernung der dort reichlich angesammelten Schleimmassen die Respirationswege freizulegen.

Bezüglich der Therapie glaubt Kast, dass in dem in der hiesigen Klinik angewandten 2% Arg. nitr. ein Specificum gegen die gonorrhoische Stomatitis gefunden sei.

Die Prophylaxe hat nach ihm in Austupfung der Mundschleimhaut mit desinficirender Lösung zu bestehen,

oder wenn sich bereits eine Augenblennorrhoe entwickelt hat, darauf Rücksicht zu nehmen, dass durch häufiges Reinigen und Ausspülen des Conjunctivalsackes einer Weiterverbreitung durch die Thränenwege entgegengetreten werde.

Herrn Privatdocenten Dr. Pletzer spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aus für die gütige Ueberweisung und Durchsicht der vorliegenden Arbeit, sowie für die Ratschläge, die er mir bei der Anfertigung derselben zu teil werden liess.

Litteratur.

1) Proksch, die Geschichte der venerischen Krankheiten; Wien 1896.
2) Lesser, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1895.
3) Riverius, citirt aus Nr. 29, 81.
4) Storch, Ueber Kinderkrankheiten, Eisenach u. Leipzig 1750.
5) Quellmalz, citirt aus Nr. 64.
6) Mellin, Der Kinderarzt. Kempten 1781.
7) Mossu. Underwood, Der englische Kinderarzt. Leipzig 1786.
8) Ware, citirt aus Nr. 28, 43, 46, 81.
9) Reil, Memorab. Clinicor. medico practic. Halae 1790.
10) Götz, De opthalmia recens. natorum Jena 1791.
11) Hamilton, Unterricht in der Behandlung der Frauenzimmer und neugeborener Kinder Krankheiten. Leipzig 1793.
12) Schäffer, citirt aus Nr. 14, 64.
13) Girtanner, Abhandlungen über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794.
14) Siebold der Jüngere, Starck's Archiv für Geburtshülfe, Frauenzimmer und neugebohrener Kinder Krankheiten. B. 4. 1799.
14) Jahn, Neues System der Kinderkrankheiten. Arnstadt 1803 z. T. citirt aus Nr. 49.
16) Wittig, Die am häufigsten vorkommenden Kinderkrankheiten. Berlin 1804.
17) A. Schmidt, citirt aus Nr. 28, 29, 31, 43, 46, 49, 64.
18) Plenk, Doctrina de cognosc. et curandis morbis infantum. Wien 1807.
19) Gibson, citirt aus Nr. 28, 36, 64.
20) Rust, citirt aus Nr. 28, 36, 64.
21) Beer, 1) das Auge; 2) Lehre von den Augenkrankheiten. Wien 1813.

22) Feiler, Pädiatrik oder Anleitung zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814.
23) Saunders Bibliothek für Opthalmologie von Himly. Hannover 1816.
24) Scarpa, citirt aus Nr. 28 u. 46.
25) Jüngken, citirt aus Nr. 29.
26) Guillé, citirt aus Nr. 64.
27) Kluge, citirt aus Nr. 43, 64.
28) Capuron, citirt aus Nr. 31, 43.
29) Henke, Handbuch zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankfurt a. M. 1821.
30) Metsch, De Blephorophthalmia blennorrhoica recens natorum, Berolini 1821.
31) Froriep, Handbuch der Geburtshülfe. Weimar 1822.
32) Heyfelder, Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen. Leipzig 1825.
33) J. Ryall, citirt aus Nr. 43.
34) Schmitt, „ „ „ „
35) Henne, „ „ „ „
36) Wissard, „ „ „ „
37) Wendt, Systematische Darstellung der Kinderkrankheiten. Breslau und Leipzig 1826.
38) Weller, Die Krankheiten des menschlichen Auges. Leipzig 1826.
39) Jörg, Handbuch der Kinderkrankheiten. Leipzig 1826.
40) Carus, Lehrbuch der Gynäkologie. Leipzig 1828.
41) Billard, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Weimar 1829, 1837.
42) Haase, citirt aus Nr. 43, 64.
43) Mackenzie, citirt aus Nr. 43.
44) Meissner, Was hat das 19. Jahrhundert für die Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten gethan? Leipzig 1826, 1832.
45) Jüngken, Die Lehre von den Augenkrankheiten Berlin 1832.
46) Sonnenmayer, citirt aus Nr. 49.
47) Chelius, Handbuch der Augenheilkunde. Stuttgart 1843.
48) Fischer, Die Lehre von den gesamten Entzündungen des menschlichen Auges. Hannover 1849.

49) V. Walther, Die Lehre von den Augenerkrankungen. Freiburg i. Br. 1849.

50) Himly, Die Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Auges. Hannover 1849.

51) Bednar, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien 1853.

52) Hennig, Lehrbuch der Krankheiten der Kinder. Leipzig 1855.

53) Arlt, Die Krankheiten der Bindehaut. Prag 1855.

54) West, Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten. Berlin 1860.

55) Geigel, Geschichte, Pathologie und Therapie des Syphilis. Würzburg 1867.

56) Sämisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Berlin 1876.

57) Hausmann, Ueber das primäre Vorkommen von Bacterien in einem geschlossenen menschlichen Ei, Virchow's Archiv, B. 67.

58) Hausmann, Ueber die prophylactische Beseitigung der während der Geburt sich ereignenden Infection der Kinder. Deutsche med. Wochenschrift 1879, Nr. 5.

59) Neisser, Ueber eine der Gonorrhoe eigene Mikrococcusform, Centralblatt für die mediz. Wissenschaften 1879, Nr. 28.

60) Credé, Zur Verhütung der Augenentzündung Neugeborener, Archiv für Geburtshülfe B. XVII., B. XVIII 1881, 1883.

61) Abbeg, Blennorrhea neonatorum, Archiv für Geburtshülfe B. XVII 1881.

62) Olshausen, Zur Prophylaxe der Conjunctivalblennorrhoe, Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1881, Nr. 2.

63) Hausmann, 1) Zur prophylactischen Behandlung der während der Geburt eintretenden Infectionen der Augen der Kinder. Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1881, Nr. 4.

2) zur Entstehung und Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen, Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1881, Nr. 9.

64) Flesch, Ophthalmoblennorrhea neonatrum, Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1882, Nr. 15.

65) Hausmann, Ueber die Bindehautinfektion. Stuttgart 1882.

66) Horner, Ueber die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Centralblatt für Gynäkologie u. Geburtshülfe 1882, Nr. 28.

67) Bayer, Ueber Credé's Verfahren zur Verhütung der Augenentzündung bei Neugeborenen. Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1882, Nr. 36.

67) Königstein, Zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum. Centralblatt für Gynäkol. u. Geburtsh. 1882, Nr. 36.

69) Kerafiath, Beitrag zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Centralbatt für Gynäkol. u. Geburtsh. 1884, Nr. 16.

70) Schirmer, Die Augenentzündung der Neugeborenen. Centralblatt für Gynäkol. u. Geburtsh. 1882, Nr. 14.

71) Zweifel, Zur Aetiologie der Blennorrhoea neonatrum. Archiv für Geburtshülfe, 1884.

72) v. Wessel, Beitrag zur Aetiologie und Prophylaxe der Ophtalmoblennorrhoe der Neugeborenen. Archiv f. Geburtshülfe 1884.

73) Kroner, } Zur Aetiologie der Ophthalmoblennorrhoea neo-
74) Fehling, } natorum. Centralblatt für Gynäk. u. Geburtshülfe 1884, Nr. 41.

75) Cohn, Ueber Blennorrhoea neonatorum. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshülfe 1886.

76) Korn, Ueber die Verhütung der Augenentzündung Neugeborener. Archiv f. Geburtshülfe 1887.

77) Caro, Zur Prophylaxe der Blennorrheoa neonatorum. Dissertation, citirt aus dem Centralblatt für Gynäkol. u. Geburtsh. 1887, Nr. 38.

78) Ahlfeld, Die Verhütung der infectiösen Augenentzündungen in der ersten Woche, Zeitschrift f. Gynäkol. u. Geburtsh. 1888.

79) Kaltenbach, citirt aus Nr. 80.

80) Nebel, Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkol. 1888.

81) Mules, Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, citirt aus dem Centralblatt für Gynäkol. u. Geburtshülfe 1888, Nr. 35.

82) Joh. Schirmer, Geschichte der Aetiologie und Therapie der Blennorrhoea neonatorum. Dissertation Greifswald 1889.

83) Schmidt-Rimpler, Ueber Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Centralblatt für Gynäk. u. Geburtshülfe 1890, Nr. 42.

84) Feis, Ein Fall von in utero erworbener Blennorrhoea neona-

torum gonorrhoica. Centralblatt für Gynäkologie u. Geburtsh. 1892, Nr. 45.

85) Axenfeld, Aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Monatsschrift für Geburtshülfe 1895, I.

86) Köstlin, Was vermag die Credé'sche Methode zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoea neonatorm? Archiv für Geburtshülfe 1896.

87) Rosinsky, Ueber gonorrhoische Erkrankung der Mundschleimhaut bei Neugeborenen. Deutsche mediz. Wochenschrift vom 16. April 1894.

88) Rosinsky, Ueber dasselbe Thema. Zeitschrift für Geburtshülfe 1891.

89) Leyden, Ueber gonnorrhoische Erkrankung des Mundes. Centralblatt für Gynäkologie und Geburtshülfe 1894.

90) Kast, Ueber einen Fall von Stomatitis gonorrhoica der Neugeborenen. Dissertation, Bonn 1894.

Vita.

Geboren zu Aachen, den 16. Mai 1872, absolvirte ich die dortige Elementarschule zum hl. Kreuz und trat Ostern 1886 in die Quinta des Kaiser Karl-Gymnasiums ebendaselbst ein. Ostern 1894 verliess ich diese Anstalt mit dem Zeugnis der Reife und widmete mich in Bonn dem Studium der Heilkunde. Hier bestand ich im Februar 1896 die ärztliche Vorprüfung und im Januar 1898 das Examen rigorosum. Der Bonner Hochschule habe ich seit meinem ersten Semester ununterbrochen angehört. Meine Lehrer waren:

Anschütz, Binz, Bleibtreu, Bohland, Burger, Doutrelepont, Englert, Finkler, Fritsch, Hummelsheim, Jores, Kayser, Keculé v. Stradonitz †, Kochs, Köster, Koerte, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Pletzer, Rieder, Saemisch, Schede, Schiefferdecker, Schmidt, Schultze, Strasburger, Thomsen, Ungar, von la Valette St. George, Vogt, Wendelstadt, Witzel. Wolters.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank.